



"Utilisation inappropriée des médicaments chez des personnes âgées avec des multimorbidités : traceur utile pour l'analyse du système de soins au Burkina Faso"

Hien, Mwinonè Hervé

Abstract

Inappropriate use of medication which occurs from the care of the persons with multimorbidity is recognized as a public health issue for the northern countries. This is stressed by the ageing of their population. In sub-Saharan Africa and more specifically in Burkina Faso, the care of the people with multimorbidity, in particular at the older adults, still seems little taken into account in the health care systems organization. This system is still health problems-centered and acute diseases-centered. The aim of this thesis was to analysis the health care system by a tracer «Inappropriate use of medication in older adults with multimorbidity». The three questions of research were 1) what are the characteristics of the older adults with multimorbidity which could influence the inappropriate use of medication? 2) What are the characteristics of the health care system which influence the care of older adults with multimorbidity? 3) How the characteristics of health care system influe...

Document type : *Thèse (Dissertation)*

Référence bibliographique

Hien, Mwinonè Hervé. *Utilisation inappropriée des médicaments chez des personnes âgées avec des multimorbidités : traceur utile pour l'analyse du système de soins au Burkina Faso*. Prom. : Macq, Jean

Utilisation inappropriée des médicaments chez des personnes âgées avec des multimorbidités: Traceur utile pour l'analyse du système de soins au Burkina Faso.

**Thèse présentée en vue de l'obtention du grade
de docteur en sciences de la Santé Publique**

**Présentée par
Hervé Mwinonè HIEN
Date : juillet 2015**

Le jury

Président

Pr Christian SWINE
Institut de Recherche Santé et Société (IRSS)
Secteur des Sciences de la Santé
Université Catholique de Louvain (UCL), Bruxelles,
Belgique

Promoteur

Pr Jean MACQ
Institut de Recherche Santé et Société (IRSS)
Secteur des Sciences de la Santé
Université Catholique de Louvain (UCL), Bruxelles,
Belgique

Membres du jury

Pr Benoit Boland
Institut de Recherche Santé et Société (IRSS)
Secteur des Sciences de la Santé
Université Catholique de Louvain (UCL), Bruxelles,
Belgique

Pr Anne Spinewine
CHU Mont-Godinne
Université Catholique de Louvain (UCL), Bruxelles,
Belgique

Pr Maxime Drabo
Institut de Recherche en Science de la santé (IRSS)
Unité de Recherche : Politiques et systèmes de Santé
Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST),
Burkina Faso

Dr Denis Georges Porignon, membre externe
Health Policy Expert, Health Governance, Policy and Aid effectiveness (HGS).
Department for Health Systems Governance and Financing, WHO.
Genève, Suisse.

Biographie

Hervé Mwinonè Hien, médecin de santé publique au Centre MURAZ, attaché de recherche à l'Institut de recherche en Science de la Santé (IRSS) au centre National de Recherche Scientifique et Technologique (CNRST).

Formation : Hervé Mwinonè Hien est Docteur en médecine de l'Université de Ouagadougou. Il est spécialisé en santé publique : Master 1 en santé publique de l'ISPED, Université de Bordeaux 2, France, Master 2 en santé publique option qualité des soins et gestion des services de santé de l'Institut Régional de Santé Publique IRSP), Ouidah, Bénin.

Expériences professionnelles : De 2001-2007, médecin clinicien-chercheur (District sanitaire de Dô), gestionnaire des cohortes VIH-pédiatriques et des femmes enceintes (ANRS). De 2008-2009, coordinateur de l'essai ANRS 12167 (essai de phase 2 sur la prise unique du régime antirétroviral par DDI/3TC/EFV chez les enfants infectés par la VIH-1). De 2010-2011, coordinateur de projet sur la santé sexuelle des adolescentes (financement OOAS). De 2012-2013, coordinateur des activités de recherche sur l'Impact de la co-infection VIH/Mycobactérium tuberculosis sur la dynamique de transmission de la tuberculose au Burkina Faso (financement ANRS 12204). De 2013-2014, coordinateur national de l'enquête de base pour l'évaluation d'impact de la stratégie de Financement Basé sur les Résultats (financement PADS/Banque Mondiale). De 2011-2013, chef d'équipe de recherche sur la Tuberculose au centre MURAZ. Depuis 2012, enseignement de la méthodologie de la recherche et de la biostatistique à l'Université de Ouagadougou. De 2012-2014, coordinateur scientifique du Certificat Universitaire sur la Recherche en Système de santé (CU-RSS) à l'Université Libre de Bruxelles (ULB), Belgique. De 2013-2015, responsable de l'Unité de recherche sur les politiques et les systèmes de santé au centre MURAZ. Expert, consultant pour l'évaluation des programmes nationaux PTME (SP/CNLS, 2008), du programme VIH communautaire (PAMAC, 2010), du programme ESTHERAID sur la coordination de la prise en charge entre un hôpital de jour et les sites périphériques (ESTHER, 2012), du programme ESTHER à l'hôpital Régional de Moundou Tchad sur la prise en charge clinique, thérapeutique et psychosociale des adultes et des enfants infectés par le VIH (ESTHER, 2014). Depuis 2011, relecteur du journal Santé publique. Il est auteur de plus de 35 publications scientifiques dans des journaux avec comité de lecteurs.

Champ de compétences : Systèmes de santé, épidémiologie, recherche clinique et interventions en santé maternelle et infantile, évaluation des programmes de santé publique, enseignement académique (méthodologie de la recherche, santé publique, systèmes de santé).

Remerciements

A mon père (Hien Félix) †, mes hommages

Mes remerciements s'adressent :

A toutes les personnes ayant participé aux différentes enquêtes et aux restitutions des résultats de cette thèse (personnes âgées, membres du comité de pilotage, acteurs des deux districts sanitaires et du CHU de la ville de Bobo-Dioulasso, équipe du projet PIC/PABF au centre MURAZ), merci pour vos feed-back enrichissants et votre excellente collaboration..

A notre promoteur de thèse, le Pr Jean MACQ, pour son esprit critique, pour son accompagnement constant tout au long de cette thèse. J'en ai bien profité pour changer ma manière de voir autrement les systèmes de soins.

Au promoteur Sud du projet PIC/PABF, le Docteur Berthé Abdramane, merci pour la confiance et le soutien pour cette thèse.

Aux membres du comité d'accompagnement et membres du jury de cette thèse notamment messieurs Christian Swine, Bruno Dujardin(†), Benoit Boland, Anne Spinewine, Bart Criel, Maxime Drabo, Denis Georges Porignon. Vos suggestions et conseils ont enrichi cette thèse. Permettez-moi de vous témoigner toute ma reconnaissance.

A toutes ces personnes ressources qui m'ont inspiré dans la recherche et m'ont soutenu constamment dans ma démarche notamment messieurs Jean Noel Poda, Nicolas Méda, Jean-Bosco Ouédraogo, Serge P. Diagbouga, Halidou Tinto, Issiaka Sombié, Boubacar Nacro.

Aux amis et promotionnaires de l'université de Ouagadougou, aux collègues de service (centre MURAZ, IRSS), merci pour votre soutien moral.

Enfin, aux parents : ma mère (Jeanne Somda), mon épouse (Rita), mes deux enfants (Kevin et Astrid), mes frères et sœurs (Kisito, Hugues, Alain, Aristide, Brice, Sylvie, Gislaine), tous mes cousins et cousines, les familles alliées qui m'ont assisté de près ou de loin pendant mes périodes d'incertitudes, je vous exprime ma plus profonde gratitude.

Liste des abréviations

AMU	Assurance maladie Universelle
AINS	Anti-inflammatoire Non Stéroïdien
AIS	Agent Itinérant de Santé
CM	Centre Médical
CSPS	Centre de Santé et de Promotion Sociale
CMA	Centre Médical avec Antenne Chirurgicale
CHR	Centre Hospitalier Régional
DGPML	Direction Générale de la Pharmacie, du Médicament et des Laboratoires
FBR	Financement Basé sur les résultats
MPI	Médicament Potentiellement Inapproprié
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONU	Organisation des Nations Unies
PA	Personne Agée
PMI	Prescription des Médicaments Inappropriés
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
UCL	Université Catholique de Louvain

Résumé de la thèse (Français)

Hien H. Utilisation inappropriée des médicaments chez les personnes âgées avec des multimorbidités : Traceur utile pour l'analyse du système de soins au Burkina Faso. Thèse de Doctorat (PhD) en Santé Publique. Bruxelles (Belgique): Université Catholique de Louvain (UCL); 2015.

L'utilisation inappropriée des médicaments qui découlent de la prise en charge des personnes avec multimorbidités est reconnue comme un problème de santé publique pour les pays du Nord. Ceci est accentué par le vieillissement de leur population. En Afrique sub-saharienne et plus spécifiquement au Burkina Faso, la prise en charge des personnes avec des multimorbidités, notamment chez les personnes âgées, semble encore peu prise en compte dans l'organisation des systèmes de soins. Celui-ci est encore avant tout centré sur la prise en charge des problèmes de santé et des maladies aiguës. L'objectif de cette thèse était d'analyser le système de soins en prenant comme élément « traceur » « l'utilisation inappropriée des médicaments chez des personnes âgées avec des multimorbidités ». Les trois questions explorées dans cette recherche ont été 1) Quelles sont les caractéristiques des personnes âgées avec des multimorbidités qui pourraient influencer la consommation des médicaments inappropriés ? 2) Quelles sont les caractéristiques du système de soins qui influencent la prise en charge des personnes âgées avec des multimorbidités? 3) Comment les caractéristiques du système de soins influencent l'utilisation des médicaments inappropriés chez des personnes âgées avec des multimorbidités?

La recherche a été réalisée à Bobo-Dioulasso, au Burkina Faso. Nous avons réalisé une analyse centrée sur un système axé sur la prise en charge des personnes âgées avec des multimorbidités. Pour sa prise en charge, la personne âgée est en interaction avec les prestataires des soins, le dispositif organisationnel de soins et son entourage social et familial. Ce système a été analysé à travers différentes méthodes, en utilisant différentes sources de données. Cette analyse avait pour point de départ la personne âgée à domicile. Cette première phase a été réalisée en 2012. Elle a consisté en une enquête ménage pour comprendre les problèmes de santé (pathologies chroniques) et les problèmes de prise en charge des personnes âgées (Médicaments potentiellement inappropriés (MPI)). Dans une seconde phase (2013-2014), nous avons réalisé, de manière chronologique, des sous-études dans les formations sanitaires sur l'analyse des dysfonctionnements du système de soins, les facteurs organisationnels en lien avec l'utilisation des MPI selon la perspective des personnes âgées et les raisons de l'utilisation des MPI lors des soins avec les prestataires.

Notre échantillon était constitué de personnes âgées d'âge moyen de 69 ans, en majorité de sexe masculin (55,3%), non scolarisées (54,1%), mariées (58,7%), sans pension de retraite (58%), ayant fréquenté une formation sanitaire au cours des 6 derniers mois (59,1%). Trente-neuf pour cent des personnes âgées étaient polymédiquées (39%). Une majorité d'entre elles avaient des multimorbidités (65%), et avaient consommé au moins un MPI (59%), ont eu recours à la fois à des soins formels et informels (automédication avec les médicaments de la rue, la

médecine traditionnelle) pour le même épisode de maladie. Ces personnes âgées étaient affectées par les principales pathologies chroniques suivantes : l'hypertension artérielle (82.3%), la malnutrition (39.2%), les troubles visuels (28.3%), le diabète (26.5%).

Concernant leur prise en charge, notre recherche a montré une gestion dans l'urgence des pathologies chroniques, une absence de coordination avec d'autres prestataires de soins, une faible mise en œuvre des activités d'information, d'éducation et de communication (IEC) pour renforcer l'autonomie des patients, une faible formation continue des prestataires, une insuffisance du travail en équipe, une absence de normes et de protocoles de prise en charge des personnes avec des pathologies chroniques. Les principaux prescripteurs des MPI étaient les infirmiers du premier niveau de soins. Les caractéristiques des prestataires pouvant contribuer à expliquer l'utilisation des MPI sont : leur absence au travail, leur formation initiale, l'absence de suivi de leur travail (évaluation), leur relation avec la personne âgée lors de la consultation (paternaliste), leur faible sentiment de redevabilité vis-à-vis des patients et de leurs pairs.

Pour améliorer l'utilisation des MPI chez les personnes âgées avec des multimorbidités, nous proposons des pistes à différents niveaux et par priorité, qui devraient apporter un bénéfice au-delà de ce groupe cible.

Au niveau macro, les dynamiques en cours au Burkina Faso concernant le développement d'une assurance maladie universelle (AMU) et ainsi que les discussions sur le financement basé sur les résultats (FBR) pourraient être prises comme des opportunités. Premièrement, l'identification d'un panier de soins pour l'AMU est une opportunité d'y inclure les services nécessaires à la prise en charge rationnelle des personnes âgées avec des multimorbidités. Deuxièmement, l'inclusion de prestataires privés dans le système d'AMU pourrait permettre le décloisonnement du système de soins. Troisièmement, l'opportunité offerte par l'AMU et le FBR d'inclure des prestataires du secteur privé comme du public dans les soins est une piste pour introduire un processus d'accréditation des prestataires à la prescription médicale rationnelle.

Quatrièmement, pour accompagner cette prise en charge rationnelle, la mise en place d'un comité d'experts de consensus national pourrait permettre de concevoir des directives pharmaceutiques et thérapeutiques centrées sur la prise en charge des personnes avec des multimorbidités. Ce comité peut être constitué des spécialistes des sociétés savantes et des médecins généralistes des hôpitaux.

Au niveau méso : premièrement, un comité régional d'experts constitués de spécialistes des hôpitaux de région et des hôpitaux de districts peut concevoir des guides thérapeutiques et pharmaceutiques et en assurer leur application pour la prise en charge des personnes âgées avec des multimorbidités. Ce comité régional d'experts offre une opportunité pour travailler à la conception d'un dossier médical partagé pour la prise en charge des multimorbidités dans les hôpitaux. Deuxièmement, la mise en place de ce groupe d'expert au niveau régional est une opportunité pour assurer l'appui à la formation continue des prestataires. Cette formation continue pourrait s'inscrire dans la logique de l'accréditation pour la prescription rationnelle.

Au niveau micro : premièrement, la mise en place des comités pharmaceutiques et thérapeutiques dans les hôpitaux de district pourraient permettre une prescription rationnelle pour les soins des personnes âgées avec des multimorbidités. Ces comités peuvent être composés de médecins, de pharmaciens, de biologistes, de paramédicaux et de travailleurs sociaux. Deuxièmement, ces comités peuvent promouvoir l'utilisation des guides thérapeutiques, tester un outil médical partagé (dossier médical). Troisièmement, ces comités peuvent être une opportunité pour développer une approche multidisciplinaire de soins locale, pour réfléchir sur des fiches d'IEC pour l'autonomisation des patients avec des multimorbidités et pour définir le rôle d'un coordinateur de soins à domicile.

Mots clés : utilisation inappropriée, prescription inappropriée, médicaments potentiellement inappropriés, personne âgée, prestataires, fournisseurs de médicaments, pathologies chroniques, multimorbidités, comorbidités, système de soins, entourage social, familial.

Abstract

Hien H: Inappropriate use of medication in the older adults with multimorbidity: Useful tracer for health care system analysis in Burkina Faso. PhD in Public Health. 2015. Université Catholique de Louvain (UCL), Bruxelles (Belgique)

Inappropriate use of medication which occurs from the care of the persons with multimorbidity is recognized as a public health issue for the northern countries. This is stressed by the ageing of their population. In sub-Saharan Africa and more specifically in Burkina Faso, the care of the people with multimorbidity, in particular at the older adults, still seems little taken into account in the health care systems organization. This system is still health problems-centered and acute diseases-centered. The aim of this thesis was to analyze the health care system by a tracer «Inappropriate use of medication in older adults with multimorbidity». The three questions of research were 1) what are the characteristics of the older adults with multimorbidity which could influence the inappropriate use of medication? 2) What are the characteristics of the health care system which influence the care of older adults with multimorbidity? 3) How the characteristics of health care system influence the care of older adults with multimorbidity?

The research was carried out at Bobo-Dioulasso in Burkina Faso. We conducted an analysis based-system centered on the care of older adults with multimorbidity. For their care, the older adults are in interaction with the care providers, the organization of health facilities and the social-family network. This system was analyzed through different methods using various sources of data. This analysis had for starting point the older adults at home. This first step was carried out in 2012. This first step consisted of a household survey to understand health problems (chronic diseases) and the problems of the older adults care (potentially inappropriate medication). In a second step (2013-2014), we carried out, in a logical way, sub-studies in the health facilities 1) the health care system dysfunctions, 2) the factors of health care organization associated with the inappropriate use of medication according to the older adult's perspective and 3) the reasons of the inappropriate use of medication during the care of older adults.

Our sample was constituted by older adults with a mean age of 69 years. Among the older adults, 55.3% were men, 54.1% illiteracy 58.7%, married, 58% without retirement incomes and 59.1% having already used a health facility during the last six months. We found older adults with polypharmacy (39%), multimorbidity (65 %), having used at least one inappropriate medication (59%), having used the formal and informal care (self-medication by informal market, the traditional medication) for the same episode of disease. These older adults were affected by the following main chronic diseases: arterial hypertension (82.3%), malnutrition (39.2%), visual impairment (28.3%), and diabetes mellitus (26.5%). About their care, our research showed an acute management of the chronic diseases, a lack of coordination with others care providers in the private and traditional sector, a weak implementation of the activities of information, educational and communication to strengthen patients empowerment, a weakness in the in-house training of the care providers, an insufficiency of the teamwork, a lack of standards and protocols for the care of

the older adults with multimorbidity. The main prescribers of inappropriate medication were the paramedical in the first line. The characteristics of care providers who can contribute to explain the use of the inappropriate medication are: their missing work, their initial training, the lack of their work follow-up (assessment), their relation with the older adult during the consultation (paternalist), their low feeling of non-accountability to the patients and to their peers.

To improve the use of inappropriate medication at the older adults with multimorbidity, we propose track at various levels and by priority, which should bring a profit beyond this target group.

At macro level, the current dynamic in Burkina Faso about the development of an universal health insurance (UHI) and as well as the discussions about the financing based-result (FBR) could be taken as opportunities. In the first place, the identification of a basket of care for the UHI is an opportunity to include the necessary services for the rational care of the older adults with multimorbidity. Secondly, the inclusion of the private care providers in the system of UHI could allow the improvement of the health care system compartmentalization. Thirdly, the opportunity offered by the UHI and the FBR to include private and public care providers in the care is a track to introduce a process of accreditation for these providers in the rational prescription. Fourthly, to support this rational care, the implementation of consensus experts' committee could allow the producing of pharmaceutical and therapeutic directives centered on the care of the older adults with multimorbidity. This committee can be constituted by the experts of the learned societies and by the general practitioners of hospitals.

At meso level: in the first place, a committee of regional experts constituted by specialists and general practitioners of hospitals can design therapeutic and pharmaceutical protocols and insure their application for the care of older adults with multimorbidity. This committee offers an opportunity to work on the conception of a medical record in hospitals. Secondly, the implementation of this committee is an opportunity to ensure the in-house training of the care providers. This in-house training could join the logic of the accreditation of the care providers in the rational prescription.

At micro level: in the first place, the implementation of the pharmaceutical and therapeutic committees in the district hospitals could allow a rational prescription for the older adults with multimorbidity. These committees can consist of doctors, pharmacists, nurses and of social workers. Secondly, these committees can promote the use of the therapeutic and pharmaceutical protocols, the test of a medical shared tool (medical record). Thirdly these committees can be an opportunity to develop a local multidisciplinary team of care, to think about forms of information, educational and communication to strengthen patient's empowerment and to define the role of a home-care coordinator.

Keywords: Inappropriate use, inappropriate prescription, potentially inappropriate medication, older adult, care providers medication providers, chronic disease, multimorbidity, comorbidity, system of care, social and family network

Structure générale de la thèse

Cette thèse présente 9 chapitres qui sont structurés en 3 parties. Ces parties sont 1) les aspects théoriques, 2) les résultats de notre recherche et le sens de notre recherche. Chacun des chapitres a été développé selon une logique qui est présentée dans le tableau I.

Tableau I : Structure logique de la thèse

Parties/ chapitres	Contenu
Première partie : les aspects théoriques	
Chapitre 1 : Introduction générale	Problématique
	Questions de recherche
	Objectifs de la recherche
Chapitre 2 : Revue de littérature	Définition des concepts
	Situation démographique et socioéconomique des personnes âgées au Burkina Faso
	Le système de soins du Burkina Faso et les reformes en cours
	La politique pharmaceutique au Burkina Faso
	Revue de littérature internationale sur l'utilisation inappropriée des médicaments chez la personne âgée.
Chapitre 3 : Méthodes de la recherche	
Deuxième partie, les résultats de la recherche	
Chapitre 4 : Caractéristiques et problèmes de santé des personnes âgées.	Prevalence and patterns of multimorbidity among Sub-Saharan African community dwelling older adults
	A prevalence study of potentially inappropriate medication in Burkina Faso community-dwelling older adults with comorbidity.
Chapitre 5 : Filière de soins des personnes âgées.	Trajet de soins des personnes âgées avec des multimorbidités au Burkina Faso
Chapitre 6 : Caractéristiques du système de soins pour la prise en charge des personnes âgées avec des multimorbidités.	Analyse du système de soins
	Facteurs organisationnels et utilisation des médicaments potentiellement inappropriés
Chapitre 7 : Influence du système de soins dans l'utilisation inappropriée des médicaments	Raisons de l'utilisation des médicaments potentiellement inappropriés lors des soins.
Troisième partie : le sens de notre recherche	
Chapitre 8 : Discussion générale	Réponses aux questions de la recherche
Chapitre 9 : Conclusion	Pistes d'amélioration

Table des matières

Le jury.....	i
Biographie	ii
Remerciements	iii
Liste des abréviations	iv
Résumé de la thèse (Français)	v
Abstract	viii
Structure générale de la thèse	x
Chapitre 1 : Introduction générale	1
1.1. Problématique et justification de la recherche	2
1.2. Cadre général de la recherche.....	3
1.3. Questions de recherche	6
1.4. Objectifs de la recherche	6
1.4.1. Objectif général	6
1.4.2. Objectifs spécifiques	6
1.4.3. La logique générale de la recherche	7
Chapitre 2 : revue de littérature	9
2.1. Définition des concepts.....	9
2.1.1. Le système de soins.....	9
2.1.2. Les pathologies chroniques.....	9
2.1.3. Les multimorbidités	9
2.1.4. Utilisation inappropriée des médicaments	10
2.2. Situation démographique et socioéconomique des personnes âgées au Burkina Faso.....	10
2.3. Le système de soins au Burkina Faso et les reformes en cours	12
2.3.1. L'organisation du système de soins au Burkina Faso.....	12
2.3.2. Les réformes du système de santé au Burkina Faso et leur impact potentiel sur la prise en charge des personnes avec des multimorbidités.....	14
2.4. La politique pharmaceutique au Burkina Faso	18
2.4.1. Les organes institutionnels.....	18
2.4.2. Système national d'approvisionnement et de distribution	18
2.4.3. L'usage rationnel des produits de santé	19
2.4.4. Trajet pour l'accès aux médicaments dans le système de soins	20
2.4.5. La politique pharmaceutique actuelle au Burkina Faso	22
2.5. Synthèse des connaissances sur l'utilisation inappropriée des médicaments chez la personne âgée	25
Chapitre 3 : Approche méthodologique	37
3.1. Approche générale.....	37
3.2. Le cadre de l'étude.....	39
3.3. La démarche générale de la revue de littérature	40
3.4. La méthode quantitative : l'enquête ménage	40
3.4.1. La population d'étude	40
3.4.2. La taille de l'échantillon et échantillonnage.....	40
3.4.3. Les techniques de collecte des données	41
3.4.4. Les outils de collecte de données	41
3.4.5. L'analyse des données	42

3.5.	La méthode qualitative : les enquêtes dans les formations sanitaires	42
3.5.1.	La population d'étude	42
3.5.2.	Choix des formations sanitaires et des enquêtés	42
3.5.3.	Les techniques de collecte de données	43
3.5.4.	Les outils de collecte des données	43
3.5.5.	L'analyse des données	43
3.6.	L'approche éthique et épistémologique, nos valeurs.....	44
Chapitre 4 : Caractéristiques et problèmes de santé des personnes âgées		61
4.1.	Prevalence and patterns of multimorbidity among Sub-Saharan African community dwelling older adults.....	61
4.2.	A prevalence study of potentially inappropriate medication in Burkina Faso community-dwelling older adults with comorbidity.....	68
Chapitre 5 : Filière de soins des personnes âgées		83
Chapitre 6 : Les caractéristiques du système de soins pour la prise en charge des personnes âgées avec des multimorbidités		91
6.1.	Analyse des caractéristiques du système de soins	91
6.2.	Utilisation inappropriée des médicaments lors des soins à Bobo-Dioulasso : analyse des facteurs organisationnels.....	102
Chapitre 7 : Influence du système de soins dans l'utilisation des MPI par les prestataires : Raisons de l'utilisation inappropriée des médicaments au cours des soins.		115
Chapitre 8. Discussion générale		133
8.1.	Synthèse des résultats	133
8.1.1.	Profil des personnes âgées	133
8.1.2.	Caractéristiques du système de soins	133
8.1.3.	Les raisons de l'utilisation inappropriée des médicaments, le profil des prestataires	134
8.2.	Limites et forces de la recherche.....	134
8.3.	Mise en perspective des résultats	136
8.3.1.	Des caractéristiques des personnes âgées	136
8.3.2.	Des caractéristiques du système de soins	137
8.3.3.	Des caractéristiques des prestataires	139
Chapitre 9 : Conclusion.....		143
16.1.	Au niveau macro	143
16.2.	Au niveau méso	143
16.3.	Au niveau micro	143

Chapitre 1 : Introduction générale

La population mondiale connaît une transformation profonde. Avec le recul de la mortalité et de la fécondité, la pyramide des âges s'est progressivement déplacée vers les personnes âgées (Figure 1). Cette transformation est manifeste dans toutes les régions du monde(1). La santé humaine connaît ainsi une évolution décrite en trois phases : la transition démographique, épidémiologique et sanitaire. L'évolution de la situation sanitaire avec une natalité élevée et une longévité faible, vers une natalité faible et une longévité élevée, définit la transition démographique. Celle-ci participe à la transition épidémiologique avec une augmentation des maladies chroniques. Cette transition épidémiologique induit une transformation des systèmes de soins qui doivent adapter leurs réponses. Les transitions démographiques puis épidémiologiques exigent une augmentation et une diversification des ressources pour prendre en charge les personnes souffrant de problèmes de santé chroniques, plus nombreuses à cause du vieillissement de la population.

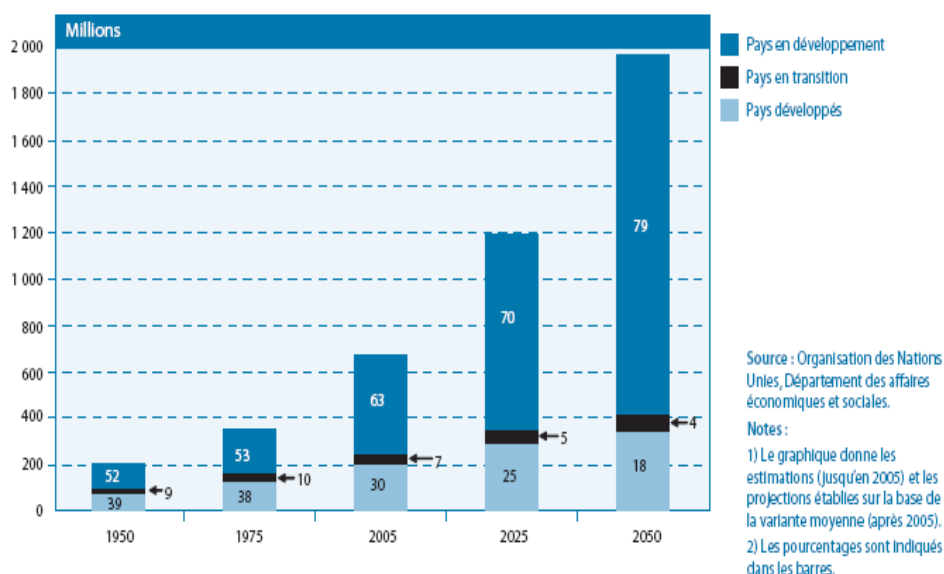


Figure 1 : volume et répartition de la population totale mondiale âgée de 60 ans ou plus, 1950, 1975, 2000, 2025, 2050

Selon l'ONU, la planète comptera bientôt, plus d'adultes de 65 ans que d'enfants de moins de 5 ans (2). Actuellement, 62% des personnes âgées vivent dans les pays à revenus limités et il est projeté une augmentation jusqu'à 80% en 2050. Ces personnes âgées souffrent plus souvent que d'autres de besoins de santé chroniques, combinant plusieurs maladies nécessitant des combinaisons de traitement. Avec le vieillissement de la population et l'augmentation de l'espérance de vie, les pays moins riches pourraient être amenés à réformer leurs modalités d'offre de soins, aujourd'hui avant tout orientées vers la gestion de maladies

(aigües) et demain peut-être plus orientées vers la gestion de la santé globale des personnes (3-5).

1.1. Problématique et justification de la recherche

L'utilisation inappropriée des médicaments chez les personnes âgées qui présentent plusieurs pathologies est encore peu étudiée en Afrique Subsaharienne. Pourtant, la littérature scientifique abonde sur la situation dans les pays industrialisés (6-18). Ce phénomène est reconnu comme un problème de santé publique qui préoccupe les systèmes de soins de ces pays (6,19). Ces médicaments potentiellement inappropriés découlent de la prise en charge des personnes avec plusieurs pathologies chroniques. L'utilisation inappropriée d'un médicament signifie une utilisation devant une absence d'indication démontrée, d'un médicament présentant un risque élevé d'effets secondaires, ayant un rapport coût efficacité et/ou coût bénéfice défavorable (20). Ce problème concerne largement les personnes âgées avec des conséquences sur leur santé. Il est associé à une morbidité et une mortalité élevées (9) et à des coûts sanitaires non négligeables pour les individus et les collectivités (10). Réfléchir sur l'utilisation inappropriée des médicaments chez les personnes âgées souffrant de plusieurs maladies nécessite de s'intéresser aux personnes âgées elles-mêmes et au système de soins.

D'une part, les facteurs de vulnérabilité des personnes âgées pour l'utilisation des médicaments inappropriés ne sont pas encore bien connus au Burkina Faso. Ils pourraient inclure notamment leur niveau de connaissance conduisant à des pratiques d'automédication, l'utilisation des médicaments en vente libre (7), mais aussi d'autres facteurs.

D'autre part, les caractéristiques organisationnelles du système de soins qui pourraient influencer la consommation des médicaments potentiellement inappropriés chez les personnes âgées et particulièrement celles des services de soins de premier niveau ne sont pas encore bien documentées. Ainsi, des facteurs tels que la faible coordination des soins, la multiplicité des interventions des soignants de première ligne et des spécialistes, la fréquence des hospitalisations, la communication insuffisante entre prescripteurs, spécialistes et pharmaciens pourraient jouer un rôle important(7,9). Aussi, les politiques internationales de santé favorisent plutôt une approche mono-maladie de la prise en charge des personnes (21,22).

Finalement, le rôle joué dans l'utilisation des médicaments inappropriés par l'entourage familial et social impliqué dans le soutien de la personne âgée nécessiterait une plus grande attention dans les pays de l'Afrique sub-saharienne et particulièrement au Burkina Faso.

Pour toutes ces raisons, une recherche est nécessaire dans un contexte de système de soins prenant très peu en compte la prise en charge des multimorbidités au Burkina Faso (23,24).

Cette recherche est au cœur des préoccupations internationales actuelles sur les problèmes de santé des personnes âgées. Des réflexions sont actuellement menées pour trouver des réponses quant à l'impact de l'utilisation inappropriée des médicaments sur l'organisation des systèmes de soins, la santé des personnes âgées et pour identifier la/les meilleures interventions pour leur réduction (9). Les

politiques de santé au Burkina Faso sont également en pleine réflexion pour trouver des moyens efficaces à partir des données empiriques pour améliorer la santé des personnes âgées(23,24). Cette recherche devrait permettre au niveau national d'apporter des réponses aux préoccupations des décideurs, des politiques, des praticiens et de la communauté pour améliorer la santé des personnes âgées à travers le développement de stratégies d'amélioration du système de soins.

Dans cette recherche, nous avons considéré l'utilisation des MPI, plus fréquente dans la population des personnes âgées ayant des multimorbidités, comme le fil conducteur pour explorer le soutien du système de soins pour leur prise en charge et pour proposer des pistes d'amélioration qui devraient apporter un bénéfice au-delà de ce groupe cible.

1.2. Cadre général de la recherche

Notre recherche s'inscrit dans le cadre d'un projet plus global et cohérent avec les politiques nationales sur la santé des personnes âgées et des personnes avec des pathologies chroniques.

Depuis 2007, le ministère de la santé du Burkina Faso a conçu un programme de santé des personnes âgées (PA) et a invité les acteurs du système de santé, les partenaires techniques et financiers à s'en inspirer pour leurs interventions. La mise en œuvre de ce programme comme celui du ministère de l'Action Sociale rencontre des difficultés.

Ainsi, une recherche (interventions) en partenariat avec l'Université Catholique de Louvain-UCL (Belgique), deux instituts de Recherche (le Centre National de Recherche Scientifique et Technologique, le Centre MURAZ) et un institut de l'enseignement supérieur (Université de Ouagadougou) au Burkina Faso a été développée pour contribuer à l'atteinte des objectifs de ce programme.

Cette recherche plus globale qui a été financée par le projet inter universitaire ciblé (PIC) Belgique se déroule de 2011 à 2016. C'est un ensemble d'approches systémiques qui sont développées pour améliorer la prise de décision dans l'organisation des services de soins et de soutien aux personnes âgées au Burkina Faso.

Notre travail trouve son origine dans ce projet commun plus large du PIC pour les personnes âgées au Burkina Faso. Dans ce projet PIC trois thématiques logiques ont été développées pour contribuer à la prise de décisions et la gestion de la santé des personnes âgées.

Il s'agit des recherches sur :

- le soutien familial aux personnes âgées en incapacité fonctionnelle au Burkina Faso (Doctorat en santé publique terminé)
- le rôle du système de soins dans l'utilisation inapproprié des médicaments chez des personnes âgées avec des multimorbidités au Burkina Faso (notre recherche)
- la cohabitation intergénérationnelle familiale et les systèmes de soins au Burkina Faso (Doctorat en sociologie en cours)

Ces trois thématiques de recherche sont synergiques. Les deux premières thématiques contribueront à développer des indicateurs de santé des personnes âgées (le statut fonctionnel et la prescription rationnelle des médicaments). Elles

se proposent de comprendre également le rôle du système de soutien familial et social pour la gestion des incapacités fonctionnelles des personnes âgées et le rôle du système de soins dans la prise en charge des personnes âgées avec des multimorbidités.

La troisième thématique complète les deux premières. Elle explore la place des personnes âgées comme réservoirs de savoirs de la médecine traditionnelle et moderne transmis aux générations et leurs implications pour le système de soins.

Références

1. United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects: the 2008 Revision. New York: United Nations; 2009.
2. ONU 2012, <http://www.un.org/News/fr-press/docs/2012/SGS>
3. Salomon JA, Murray CJL. The epidemiologic transition revisited: compositional models for causes of death by age and sex. *Popul Dev. Rev* 2002; 28: 205_28. 19.
4. Mathers C, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Med* 2006; 3: 2011_30, e442.
5. Lloyd-Sherlock P, McKee M, Ebrahim S et al.: Population ageing and health. *Lancet*. 2012 Apr 7;379(9823):1295-6.
6. Vionnet–Fuasset J. fréquence et nature de la polymédication chez la personne âgée en médecine générale. *Société Française de Médecine Générale. DRMG* 60. 2004. 24 p.
7. Fulton MM, Allen ER. Polypharmacy in the Elderly: A Literature Review. *J Am Acad Nurse Pract*. 2005 Apr;17(4):123-32.
8. Frazier SC: Health Outcomes and Polypharmacy in Elderly Individuals. An Integrated Literature Review. *J Gerontol Nurs*. 2005 Sep;31(9):4-11.
9. Kaur S, Mitchell G, Vitetta L et al. Interventions that can Reduce Inappropriate Prescribing in the Elderly. A Systematic Review. *Drugs Aging* 2009; 26 (12)
10. Chang CB, Chen JH, Wen CJ et al. Potentially inappropriate medications in geriatric outpatients with polypharmacy: application of six sets of published explicit criteria: *Br J Clin Pharmacol* 2011; 72 (3) 482–489.
11. Cardenas Valladolid J, Mena Mateo J, Canada Dorado MM et al. . Implementation and improvement in a care program for the elderly on multiple medications in a primary care area. *Rev Calid Asist* 2009;24(1):24-31.
12. Foucher N, Lahille B, Bernard N, et al. Influence of hospitalisation on the elderly people polypharmacy. *Rev Med Interne*. 2009 Jan;30(1):20-4
13. Bregnhøj L, Thirstrup S, Kristensen MB et al. Combined intervention programme reduces inappropriate prescribing in elderly patients exposed to polypharmacy in primary care. *Eur J Clin Pharmacol* 2009;65(2):199-207.
14. Buck MD, Atreja A, Bruncker CP et al. Potentially inappropriate medication prescribing in outpatient practices: prevalence and patient characteristics based on electronic health records. *Am J Geriatr Pharmacother* 2009;7(2):84-92.

15. Cooney D, Pascuzzi K. Polypharmacy in the elderly: focus on drug interactions and adherence in hypertension. *Clin Geriatr Med* 2009;25(2):221-33.
16. Fialova D, Onder G. Medication errors in elderly people: contributing factors and future perspectives. *Br J Clin Pharmacol* 2009;67(6):641-5.
17. Gallagher P, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions): application to acutely ill elderly patients and comparison with Beers' criteria. *Age and Ageing* 2008; 37: 673-679.
18. Hamilton H, Gallagher P, Ryan C et al. Potentially Inappropriate Medications Defined by STOPP Criteria and the Risk of Adverse Drug Events in Older Hospitalized Patients. *Arch Intern Med*. 2011 Jun 13;171(11):1013-9
19. Pire V, Fournier A. Schoevaerdts D et al. Polymédication chez les personnes âgées. *Louveian Medical* 2009 ; 128,7 :235-240.
20. O'Mahony D, Gallagher PF. Inappropriate prescribing in the older population: Need for new criteria. *Age and Ageing* 2008;37:138-41
21. Paine L, Peters DH. Understanding pathways for scaling up health services through the lens of complex adaptive systems. *Health Policy Plan*. 2012 Aug;27(5):365-73.
22. OMS. Rapport sur la santé dans le monde, 2000 Pour un système plus performant. www.who.int/whr/2000/fr/index.html
23. Ministère de la santé Burkina Faso. Programme national de santé des personnes âgées 2008-2012. Février 2012. www.sante.gov.bf/
24. Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD), Burkina Faso RGPH. 52p
www.insd.bf/fr/IMG/pdf/Resultats_definitifs_RGPH_2006.pdf

1.3. Questions de recherche

La question principale que cette recherche se pose est « quel est le rôle du système de soins dans l'utilisation inappropriée des médicaments lors des soins des personnes âgées avec des multimorbidités au Burkina Faso ? »

Les trois questions spécifiques que cette recherche se propose d'explorer sont :

- Quelles sont les caractéristiques des personnes âgées avec des multimorbidités qui pourraient influencer la consommation des médicaments inappropriés ?
- Quelles sont les caractéristiques du système de soins (principalement dans le premier niveau) qui influencent la prise en charge des personnes âgées avec des multimorbidités?
- Comment les caractéristiques du système de soins influencent l'utilisation des médicaments inappropriés chez les personnes âgées avec des multimorbidités?

Cohérence entre les questions de recherche

Il existe un lien entre ces trois questions de recherche. En effet, pour répondre à la question principale, il fallait nous interroger d'abord sur les caractéristiques des sujets d'études (les personnes âgées), l'ampleur des multimorbidités et leur influence potentielle sur l'utilisation des médicaments inappropriés à domicile.

Cette première analyse devrait nous permettre de comprendre les problèmes potentiels de prise en charge par le système de soins et d'identifier les acteurs potentiels concernés par l'utilisation inappropriée des médicaments dans le système de soins.

Dans un second temps, la compréhension des caractéristiques du système de soins pour la prise en charge des personnes âgées avec des multimorbidités devrait permettre d'analyser leur influence sur l'utilisation inappropriée des médicaments lors des soins.

1.4. Objectifs de la recherche

1.4.1. Objectif général

L'objectif général de cette recherche était de produire des connaissances scientifiques pour améliorer l'offre de soins et particulièrement améliorer l'utilisation inappropriée des médicaments par le système de soins chez les personnes âgées de 60 ans ou plus avec des multimorbidités au Burkina Faso.

1.4.2. Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques de cette recherche étaient:

- Décrire l'utilisation inappropriée des médicaments chez les personnes âgées de 60 ans ou plus avec des multimorbidités à domicile à Bobo-Dioulasso
 - ✓ Décrire les caractéristiques des personnes âgées de 60 ans ou plus avec multimorbidités
 - ✓ Décrire la prévalence des multimorbidités chez les personnes âgées de 60 ans ou plus

- ✓ Décrire la prévalence de la consommation de médicaments inappropriés chez les personnes âgées de 60 ans ou plus
- Analyser le processus d'offre de soins du premier niveau pour la prise en charge des personnes âgées de 60 ans ou plus avec des multimorbidités à Bobo-Dioulasso.
 - ✓ Analyser les caractéristiques du système de soins pour la prise en charge des personnes âgées avec des multimorbidités dans le premier niveau de soins
 - ✓ Analyser les facteurs organisationnels associés à l'utilisation des médicaments inappropriés au cours de la prise en charge des personnes âgées avec des multimorbidités
 - ✓ Analyser les raisons de l'utilisation des MPI lors des soins

1.4.3. La logique générale de la recherche

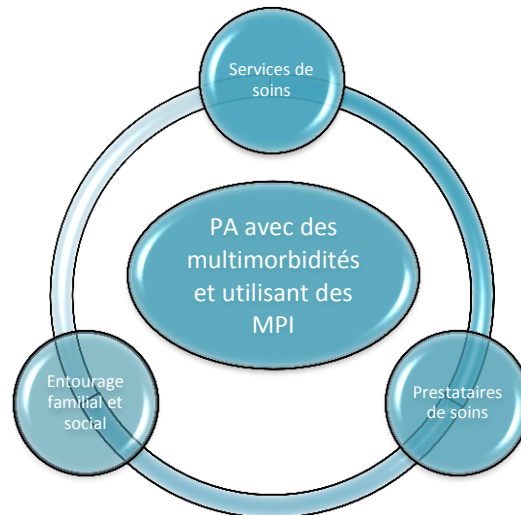


Figure 1 : Logique de la recherche : système d'acteurs impliqués dans l'utilisation inappropriée des médicaments.

Pour répondre à notre question de recherche, nous avons réalisé une analyse centrée sur un système axé sur la prise en charge des personnes âgées avec multimorbidités. La porte d'entrée de ce système était la personne âgée avec des multimorbidités. Pour sa prise en charge, elle est en interaction avec les prestataires des soins, le dispositif organisationnel du système de soins et son entourage social et familial. Nous postulons que l'utilisation des MPI chez la personne âgée est la résultante de ces interactions entre ces acteurs. Ce système a été analysé à travers différentes méthodes en utilisant plusieurs sources de données.

Chapitre 2 : revue de littérature

Ce chapitre donne un aperçu des concepts clés utilisés dans cette recherche. Il permet de comprendre les caractéristiques générales des personnes âgées au Burkina Faso, le système de soins et les réformes en cours du pays, la politique d'utilisation des médicaments, une synthèse des connaissances sur l'utilisation inappropriée des médicaments (caractéristiques des acteurs et des relations entre les acteurs)

2.1. Définition des concepts

Nous considérons les définitions des principaux concepts suivants dans cette thèse.

2.1.1. Le système de soins

Le système de soins est un sous-système du système de santé (1). Il comprend toutes les organisations, institutions et ressources qui fournissent des prestations à la population avec pour finalité l'amélioration de la santé.

2.1.2. Les pathologies chroniques

La définition d'une pathologie chronique comprend une des caractéristiques suivantes : elle est permanente, une altération non réversible, nécessitant une réhabilitation, ou une longue période de soins (2)

2.1.3. Les multimorbidités

Les multimorbidités sont définies comme la co-survenue de 2 pathologies chroniques ou plus chez une même personne que ce soit une coïncidence ou non (3-5). Ce concept de multimorbidités fait référence à une approche plus centrée sur la personne âgée et pourrait avoir des implications pour des perspectives holistiques de capture de facteurs de risques communs des maladies et des interventions salvatrices. A la différence des multimorbidités, le concept de comorbidités largement utilisé dans la littérature se réfère plutôt à la combinaison des maladies additionnelles survenues à partir d'une maladie de référence (6). Cette définition fait référence à une approche centrée maladie montrant ainsi ses limites chez une personne âgée souffrant de plusieurs pathologies (7) et par conséquent nécessitant des interventions coordonnées sur des multiples facteurs de risques pouvant être synergiques (8). Il a été montré que chez les personnes âgées ayant des pathologies chroniques, les troubles non considérés comme primaires étaient sous- traités (9). Aussi, les traitements et les soins basés sur les preuves sont généralement orientés vers les maladies simples, mais en ignorant les maladies concomitantes pouvant causer des dommages pour les personnes âgées (10) : omission de traitements et détérioration de la qualité de vie.

C'est dans cette perspective que nous avons utilisé le concept de multimorbidités dans cette recherche.

2.1.4. Utilisation inappropriée des médicaments

L'utilisation inappropriée d'un médicament signifie une utilisation devant une absence d'indication démontrée, d'un médicament présentant un risque élevé d'effets secondaires, ayant un rapport coût efficacité et/ou coût bénéfice défavorable (11). L'utilisation inappropriée d'un médicament est également définie comme une sous-utilisation ou une sur-utilisation d'un médicament (12). Un médicament potentiellement inapproprié est donc un médicament qui présente un risque significatif d'événements secondaires quand il y a la preuve qu'un autre médicament est aussi, sinon plus efficace (13). Pour considérer qu'un médicament était potentiellement inapproprié dans notre recherche, *la liste de Beers de 2012 a été utilisée* (14). Cette liste inclut trois catégories de médicaments. La première décrit 34 médicaments ou les classes de médicaments (indépendamment du diagnostic ou des conditions cliniques) à éviter chez la personne âgée en faveur d'une alternative plus sûre. La seconde décrit les médicaments potentiellement inappropriés à éviter devant des situations cliniques que les médicaments peuvent exacerber (dépendant du diagnostic). La troisième catégorie donne une liste de médicaments à utiliser avec prudence.

Dans notre travail nous considérons l'utilisation inappropriée d'un médicament comme l'utilisation d'un médicament qui présente un risque d'effets indésirables, en présence d'une alternative sûre, une sous-utilisation ou une sur-utilisation d'un médicament devant une condition clinique.

2.2. Situation démographique et socioéconomique des personnes âgées au Burkina Faso

Le Burkina Faso est un pays sahélien enclavé. En 2006, selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH), il comptait 14 017 262 d'habitants composés de 6 768 739 hommes et de 7 248 523 femmes (15). Les femmes représentent 51,7% de la population globale. La grande majorité de la population burkinabè, 10 835 295 habitants, soit 77,3 % réside en milieu rural. Selon le sexe, on dénombre respectivement 23,5 % et 22 % d'hommes et de femmes vivant en milieu urbain. Notons que 46,4 % de la population urbaine vivent à Ouagadougou la capitale du pays. La répartition des résidents par groupe d'âges révèle encore l'importance de la population des jeunes. Les moins de 20 ans représentent 57% de la population.

Le Burkina Faso n'est pas en marge du vieillissement de sa population. En effet, la baisse légère de la fécondité couplée à la hausse de l'espérance de vie engendre des transformations au niveau de la structure par âge. Lors du recensement de 2006, il a été dénombré 712 573 personnes âgées.

Les personnes âgées sont définies au Burkina Faso comme celles ayant 60 ans ou plus. Cette définition a été utilisée dans notre recherche. Elles constituent une proportion de 5,1% de la population totale résidente. Cette population est composée de 86,4% de personnes du troisième âge (60 à 79 ans) et de 13,6% de celles du quatrième âge (80 ans et plus). Les femmes âgées sont plus nombreuses et représentent 53,2% contre 46,8% pour les hommes. Concernant le milieu de résidence, il ressort que 82,2% des personnes âgées vivent en milieu rural et 17,8% d'entre elles en zone urbaine.

Bien que leur espérance de vie soit de 16,4 ans à 60 ans et de 4,9 ans à 85 ans, les personnes âgées sont particulièrement affectées par des niveaux de mortalité élevés (119 sur 1000 personnes de 60 ans meurent avant l'âge de 65 ans).

Dans une récente étude réalisée en milieu urbain à Bobo-Dioulasso et publiée par Berthé en 2014, la proportion des personnes âgées qui décédaient à un an après 60 ans d'âge était de 5,8%. La mortalité était 5 fois plus élevée chez les personnes âgées en incapacités fonctionnelles sévères(16).

Les statuts matrimoniaux dominants sont ceux de mariés (60,2%), avec de grands écarts entre le sexe (88% des hommes contre 35,8% des femmes âgés) ; 34,1% des personnes âgées sont veuves. Concernant le veuvage, les femmes sont les plus concernées avec une proportion de 58,1% de veuves contre 6,9% chez les hommes. Les personnes âgées au Burkina Faso sont majoritairement sans niveau d'instruction (96,4%). La proportion des non instruits est plus élevée pour les personnes du quatrième âge car seulement 1,2% ont au moins un niveau d'études primaire.

L'examen de la situation socio-économique des personnes âgées révèle qu'au Burkina Faso 58,3% sont en majorité occupées et 48,9% sont dépendantes d'un chef de ménage.

Concernant les conditions de vie des personnes âgées au Burkina Faso, il est important de signaler que 23,7% des ménages du pays comportent des personnes âgées d'au moins 60 ans. Aussi, 48,9% des aînés sont des chefs de ces ménages parmi lesquelles 81,9% sont mariées. La taille moyenne des ménages dirigés par les personnes âgées est de 6,7 personnes et est supérieure à celle nationale (5,9 personnes). Pour ce qui est du milieu de résidence, une grande majorité de ces ménages se situent en milieu rural. En effet, 19,6% des ménages dirigés par les personnes âgées se situent dans une zone d'habitation urbaine tandis que 80,4% sont dans celle rurale.

L'examen du statut fonctionnel montre 32% des personnes âgées en incapacités fonctionnelles modérées à graves (17). Cette prévalence variait de 7% pour les activités de la vie quotidienne à 41% pour les activités de la vie domestique, 10% pour la mobilité et 25% pour la fonction mentale et la communication. Selon cette même source, plus de la moitié des personnes des personnes (68%) étaient les acteurs de leur propre maintien en autonomie fonctionnelle. En cas d'incapacités modérées à graves (cas des 32%), la famille intervenait et les maintenait en autonomie fonctionnelle. Toutes les personnes âgées qui avaient besoin d'aide en avaient. La famille constituait leurs ressources humaines quasi-stables qui leur apportaient cette aide. La famille se positionnait ainsi au second rang/place de maintien des personnes âgées en autonomie fonctionnelle. Lorsque la famille était défaillante (n'apportait pas les soins/soutiens de qualité ou était quasi-absente), aucun autre acteur (public, confessionnel ou communautaire) n'intervenait régulièrement à domicile. Le système de maintien des personnes âgées en autonomie fonctionnelle était ainsi incomplet à cause de l'absence d'un troisième acteur ou groupe d'acteurs qui aurait pu appuyer les familles ou les personnes âgées.

2.3. Le système de soins au Burkina Faso et les reformes en cours

2.3.1. L'organisation du système de soins au Burkina Faso

Le système de santé du Burkina Faso suit une structure pyramidale (18). Le système de soins comprend les sous-systèmes suivants : le sous-système public, privé, et de la médecine et pharmacopée traditionnelle.

Les structures publiques de soins sont organisées en trois niveaux : le premier niveau est constitué de la première ligne de soins (les centres de santé et de promotion sociale (CSPS), les centres médicaux (CM), les dispensaires et autres maternités isolées et les hôpitaux de première référence. Le deuxième niveau comprend les centres hospitaliers régionaux (CHR) et enfin le troisième niveau comprend les hôpitaux universitaires (CHU).

La gestion du système public de soins se fait également à trois niveaux. Le niveau central, organisé autour du cabinet du Ministre de la santé et du Secrétariat général, est chargé de l'élaboration des politiques, de la mobilisation des ressources, du contrôle de gestion et de l'évaluation des performances. Le niveau intermédiaire comporte 13 directions régionales de la santé chargées de la coordination et de l'appui aux districts. Le niveau périphérique compte actuellement 63 districts sanitaires dont les équipes cadres gèrent les services de santé de base et de première référence.

L'offre de soins est assurée par différentes structures sanitaires au niveau des sous-secteurs sanitaires public, privé et traditionnel. Cette offre englobe les soins curatifs, préventifs, promotionnels et ré-adaptatifs.

Au niveau du sous-secteur sanitaire public, elle se compose des soins de base assurés par les centres de santé et de promotion sociale (CSPS), les centres médicaux (CM) et des soins de référence assurés par les centres médicaux avec antenne chirurgicale (ex- CMA transformés en hôpitaux de district), les centres hospitaliers régionaux (CHR) et les centres hospitaliers universitaires (CHU).

Selon les normes définies, chaque CSPS ou CM est supposé offrir un paquet minimum d'activités (PMA) standards (Tableau I). Au niveau des hôpitaux de district, le paquet d'activités réalisées est complémentaire de celui du CSPS permettant ainsi d'offrir des soins de référence et d'urgence. Le CSPS doit couvrir 90 % des motifs de consultation selon le paquet minimum d'activités standards. Les 10 % restant doivent trouver leurs solutions à l'échelon supérieur. Les soins de référence sont organisés au niveau des hôpitaux de district, des CHR et des CHU avec un circuit de référence du malade de type pyramidal, allant de la base vers le sommet. Lorsque les soins nécessaires ne sont pas offerts par le système national, certains malades peuvent être référés à l'extérieur du pays.

Tableau I: Paquet minimum d'activités standards (CSPS et les CM) et paquets complémentaires pour les hôpitaux de district

CSPS	Centre Médical	Hôpital de District
<p>Activités curatives : Le CSPS assume la responsabilité du diagnostic et du traitement des affections courantes conformément aux orientations du guide national diagnostic et thérapeutique (GDT), et dans le respect de la liste nationale des médicaments essentiels établie pour le niveau CSPS. Les 12 affections prises en charge de façon prioritaire sont : 1. Les infections respiratoires aiguës, 2. Le paludisme, 3. Les maladies diarrhéiques, 4. Les parasitoses intestinales, 5. Les infections sexuellement transmissibles, 6. La malnutrition, 7. Les conjonctivites, 8. Les anémies, 9. La méningite cérébro-spinale, 10. Les maladies chroniques transmissibles : lèpre et tuberculose, 11. Les traumatismes et lésions courantes, 12. Les dermatoses courantes.</p> <p>Activités préventives et promotionnelles <i>La santé maternelle et infantile :</i> les consultations prénatales, post-natales, les consultations de suivi des enfants, la vaccination (en fonction des priorités du programme élargi de vaccination.), les accouchements, la planification familiale, les activités nutritionnelles. <i>La lutte contre les maladies :</i> tous les programmes en cours d'exécution (Tuberculose, Lèpre, Onchocercose, Dracunculose, Sida...).</p>	<p>Activités curatives : Consultation médecine générale, consultation curative infirmière générale, consultation curative infirmière spécialisée (Pédiatrie, santé mentale), accouchements assistés eutociques, petite chirurgie, pansement et injection, hospitalisation/mise en observation selon les cas.</p> <p>Activités préventives et promotionnelles : Vaccination, consultation prénatale, consultation du nourrisson sain/prévention de la transmission mère-enfant du VIH/centre de dépistage volontaire, planification familiale, récupération et éducation nutritionnelle (prise en charge des malnutritions aiguës modérées)</p> <p>Activités de soutien : Communication pour le changement de comportement, collecte des données, traitement et analyse, monitoring planification, formation et supervision des agents de santé, administration et gestion, vente des médicaments, service social laboratoire : parasitologie, hématologie, bactériologie, immunologie (tests de diagnostic rapide)</p>	<p>Activités curatives : Prise en charge de toutes les affections prioritaires définies pour le CSPS et en plus les affections suivantes: Hypertension artérielle, insuffisance cardiaque, épilepsie, intoxications, prise en charge des urgences médicales, prise en charge des urgences chirurgicales, réanimation, activités chirurgicales : chirurgie générale, activités gynéco obstétricales, activités pédiatriques (y compris la prise en charge des malnutritions aiguës sévères et des cas de néonatalogie), activités de spécialités (odonto-stomatologique, ophtalmologique, ORL, santé mentale.</p> <p>Activités promotionnelles : Hygiène en milieu</p> <p>Activités de soutien : Activités d'imagerie médicale y compris échographie et scanner, activités de laboratoire, activités de pharmacie hospitalière, activités de soutien et de gestion, recouvrement des coûts, organisation du système de référence et contre référence, collecte, traitement et analyse des données, supervision /formation, maintenance, restauration des malades et personnel de garde</p> <p>Activités de recherche</p>

2.3.2. Les réformes du système de santé au Burkina Faso et leur impact potentiel sur la prise en charge des personnes avec des multimorbidités

Le Burkina Faso a hérité du système de santé colonial après son indépendance en 1960. Ce système avait pour objectif principal de maintenir l'élite nationale et la main d'œuvre indigène en bonne santé. Il a eu pour principale activité la lutte contre les endémo-épidémies (variole, trypanosomiase, méningite cérébro-spinale, paludisme...) en s'appuyant sur des centres fixes et des équipes de soins mobiles. Les premières orientations gouvernementales en matière de santé dans les plans quinquennaux de développement sont intervenues dans les années 1970. Les autorités donnaient alors la priorité à la lutte contre les endémo-épidémies et à la santé des populations rurales. Des unités mobiles et fixes assuraient l'offre de soins aux populations.

A l'issue de l'adhésion à la stratégie des Soins de Santé Primaires (SSP) proclamée à Alma Ata et concrétisée par l'adoption par le gouvernement le 14 mars 1979, de la Programmation Sanitaire Nationale 1980-1990, un processus de décentralisation des services de santé a été entamé. Les unités mobiles de soins disparaissaient progressivement tandis que des efforts de mise en place de formations sanitaires fixes sont entrepris. La déconcentration du système de santé est renforcée avec la réorganisation administrative du territoire et aboutit à la création en 1984 de 30 directions provinciales de la santé.

Dans le cadre du renforcement des soins de santé primaires entrepris en 1993, cinquante-trois districts sanitaires (actuellement n=63) sont créés et l'autonomie de gestion est octroyée au moins partiellement aux hôpitaux et aux formations sanitaires périphériques. En 1996, 11 régions sanitaires (actuellement n=13) sont mises en place avec pour mission d'apporter un appui technique aux districts.

Depuis lors, le système sanitaire a connu une série de réformes dont la réforme hospitalière survenue en 1997(18), la décentralisation du système sanitaire et le transfert des compétences aux collectivités locales en 2009 (20), la réforme du système de santé du district en 2010 (21) et plus récemment l'assurance maladie universelle (AMU) en 2012 (22) et le financement basé sur les résultats (FBR). Le contenu de ces réformes et leur impact potentiel sur l'organisation des services, l'offre de soins et la prise en charge des personnes avec des multimorbidités sont présentés dans le tableau II.

Pour ce qui concerne la réforme du système de santé du district, c'est une réforme qui consiste en un renforcement du plateau technique (traitement de l'information sanitaire, supervision, gestion des médicaments et gestion d'un laboratoire) et un renforcement des ressources humaines plus qualifiées. Ce nouveau dispositif pourrait améliorer la qualité des soins et la gestion des malades. Dans cette nouvelle configuration, le médecin plus qualifié que les infirmiers dans la prescription et la gestion médicaments peut être au centre d'une équipe de soins très proche de la population. Tout ceci pourrait concourir à un impact positif sur la gestion des personnes avec des multimorbidités et des MPI dans les CSPS et les CM.

Pour ce qui concerne l'assurance maladie universelle, la couverture sociale s'étend aux personnes les plus vulnérables, les plus défavorisées. Cette stratégie devrait permettre de combler des problèmes d'équité. Les personnes âgées sont considérées comme une population vulnérable dans la politique sanitaire du pays. Cette stratégie devrait permettre un meilleur accès aux soins de santé pour les personnes âgées et par conséquent une meilleure prise en charge de leurs pathologies chroniques et la gestion des MPI. L'accès à des services de santé devrait être une opportunité pour mettre en œuvre des activités préventives et promotionnelles dans les services de santé et à domicile pour une meilleure gestion des MPI.

Pour ce qui concerne le financement basé sur les résultats (FBR), c'est une stratégie de renforcement du système de santé basée sur l'amélioration de l'offre et la demande de soins. Au Burkina Faso, le FBR agit sur la quantité et la qualité des soins ciblés sur la santé de la mère et de l'enfant. Cette stratégie devrait *in fine* contribuer à l'amélioration de la qualité des soins de toute la population couverte dont les personnes âgées. La stratégie FBR au Burkina Faso intègre le ciblage des indigents avec un bonus en plus pour les prestataires qui les prennent en charge. La plupart des indigents reconnus dans les stratégies de promotion de la santé au Burkina sont des personnes âgées. Aussi, il est attendu un renforcement du plateau technique des formations sanitaires (ressources matérielles et un emploi de nouvelles ressources humaines) par le biais de l'autonomie de gestion couplée à un retour d'investissement dans la formation sanitaire. Par conséquent le FBR devrait permettre un meilleur accès aux soins de qualité et une meilleure prise en charge des personnes âgées avec des pathologies chroniques et donc une meilleure gestion des MPI.

Concernant l'impact de ces trois réformes sur l'amélioration de l'utilisation des MPI, ceci ne constitue jusqu'à présent que des hypothèses.

Tableau II. Les réformes en cours au Burkina Faso : impact potentiel sur la prise en charge des personnes âgées avec des multimorbidités et l'utilisation des MPI

Titre de la réforme	Conception	Adoption officielle	Implémentation (à petite ou grande échelle)	Impact attendu sur l'organisation et l'offre de services du premier niveau	Impact attendu sur la prise en charge des personnes âgées avec des multimorbidités
Loi hospitalière	Initiée en 1996. Elle doit contribuer de manière significative aux soins de santé primaires, remplir ses missions essentielles <i>de soins, d'éducation, de recherche et d'enseignement.</i>	Adoptée en mai 1998 par l'Assemblée Nationale (loi N°034/98/AN)	tous les hôpitaux de référence: CHR, CHU publics et privés	Meilleure expertise (appui, conseil) pour le premier niveau de soins.	Amélioration de la qualité de soins du premier niveau, implication des spécialistes pour la prise en charge des pathologies chroniques et la gestion des MPI
Décentralisation administrative des systèmes sanitaires et transfert des compétences aux communes	C'est le transfert de compétences en matière de gestion des centres de santé de base aux collectivités territoriales notamment aux communes.	2009. loi n° 041/98/AN suivi d'un décret 2009_108 PRES/PM/MATDS/MS/MEF/MFPRE portant transfert des compétences et des ressources de l'état dans le domaine de la santé	La gestion est confiée aux régions et aux communes	Meilleure participation de la communauté à la gestion des CSPS. Meilleure utilisation des services	Participation des personnes âgées à la gestion des CSPS, meilleure adhésion aux soins et la gestion des MPI
Réforme du système de santé du district	Transformation des CSPS des communes urbaines et chefs-lieux de communes rurales en CM. Affectation de médecin dans ces CM.	2010. arrêté ministériel 2010-067 MS/CAB portant attributions, organisation, fonctionnement du district sanitaire.	A petite échelle	Renforcement du paquet de soins et des services au niveau du district sanitaire	Meilleure qualité des soins, équipe de soins centrée sur un médecin, gestion des médicaments,

	Transformation des CMA en hôpitaux de district				gestion des MPI
Assurance maladie universelle	Etudes de faisabilité réalisées sur la définition du panier de soins, le type de relation avec l'offre de soins, le cadre juridique, la stratégie de financement, le plan de communication.	2009 : Début de la réflexion. 2012 : orientations vers les mutuelles de santé, volonté politique (PNDS 2011-2020)	Mutuelles à petites échelles intégrant le ciblage des indigents	Réduction du paiement à l'acte. Meilleure utilisation des services	Meilleure accès aux soins dans les services de santé et à domicile, prise en charge des pathologies chroniques et des MPI
Financement basé sur les résultats (FBR)	Achat de performance avec une orientation sur la qualité et l'équité, une séparation des fonctions, le renforcement de la régulation au niveau décentralisé.	Initié en 2012 : Expérimentation en cours, volonté politique ; ancrage institutionnel au niveau central. FBR centré sur la santé de la mère et de l'enfant.	Petite échelle dans 12 districts sanitaires. Evaluation d'impact après deux ans	Ciblage des indigents. Bonus qualité. Séparation des fonctions. Disponibilité des prestataires	Prise en compte de l'équité, (personnes âgées). Prise en charge des pathologies chroniques et des MPI.

2.4. La politique pharmaceutique au Burkina Faso

Le Burkina Faso est doté d'une politique pharmaceutique 2012-2016 (23). C'est la deuxième édition qui a été produite pour prendre en compte l'évolution du contexte sanitaire, avec de nouvelles problématiques liées à la gestion du droit de propriété intellectuelle sur le médicament, à la circulation des produits de santé contrefaits et à l'accès aux médicaments des maladies non-transmissibles.

2.4.1. Les organes institutionnels

Le système national de réglementation pharmaceutique est principalement organisé autour de quatre structures du Ministère de la santé à savoir la 1) Direction générale de la pharmacie, du médicament et des laboratoires (DGPMML) chargée entre autres de l'élaboration des normes et règlements, l'homologation des médicaments et autres produits pharmaceutiques, l'octroi des autorisations d'ouvertures d'établissements pharmaceutiques, la définition des prix de vente des médicaments et autres produits pharmaceutiques essentiels, 2) l'Inspection technique des services de santé (ITSS) chargé du contrôle de l'application des textes juridiques du secteur pharmaceutique, 3) le Laboratoire national de santé publique (LNSP) chargé de réaliser le contrôle de qualité des produits de santé et 4) le Centre de documentation et d'information sur le médicament (CEDIM) chargé de la production et de la diffusion d'une information médico-pharmaceutique indépendante.

2.4.2. Système national d'approvisionnement et de distribution

Le secteur public

En 2010, on comptait 1.569 dépôts de Médicaments Essentiels et Génériques (MEG) fonctionnels dans l'ensemble des formations sanitaires de premier niveau. Ceux-ci sont approvisionnés par 63 Dépôts Répartiteurs de District (DRD) qui s'approvisionnent auprès d'un réseau de six (06) agences régionales de la Centrale d'achat des médicaments essentiels génériques et des consommables médicaux (CAMEG). *L'accès aux médicaments génériques des maladies chroniques et maladies non transmissibles reste insuffisant au niveau du secteur public. De plus, les spécialités indiquées pour la prise en charge des pathologies sont très chères dans le secteur privé.* En ce qui concerne le cadre global de l'approvisionnement, il faut noter que l'approvisionnement en produits pharmaceutiques dépend à 99% des importations car la production locale de médicaments reste très faible et concerne uniquement des médicaments issus de la pharmacopée traditionnelle.

Le secteur privé

Le réseau privé de distribution pharmaceutique compte en 2011, onze établissements pharmaceutiques de distribution en gros, 179 officines et environ 418 dépôts pharmaceutiques. A noter l'iniquité dans la répartition géographique des officines privées (concentrées à 81,56% dans les zones urbaines de Ouagadougou et de Bobo-Dioulasso), *ce qui entraîne des problèmes d'accessibilité, particulièrement aux produits des maladies chroniques, peu disponibles sous forme générique au niveau des formations sanitaires publiques.*

Le marché pharmaceutique du Burkina Faso dispose de 5.682 références de produits de santé autorisés en fin 2011 dont 4194 médicaments, constitués majoritairement de génériques (sous dénomination commune internationale DCI ou non) moins coûteux. *Il faut signaler que ce marché est en partie grevé par la vente illicite des médicaments et autres produits de santé.*

La médecine traditionnelle

La médecine traditionnelle occupe une place importante dans l'offre de soins. Au Burkina Faso, environ 30 000 tradipraticiens de santé exercent individuellement dans des cabinets de soins et dans des herboristeries. Depuis 2004, une politique de médecine et de pharmacopée traditionnelles en oriente la promotion.

2.4.3. L'usage rationnel des produits de santé

Le Burkina Faso s'est référé à la définition de l'OMS pour l'usage rationnel du médicament « c'est quand les patients reçoivent les médicaments appropriés à leurs besoins cliniques, à des doses qui correspondent à leurs besoins individuels, pendant une durée adaptée et à un coût acceptable pour l'individu et pour la communauté » La promotion de l'usage rationnel du médicament est un axe important de la Politique pharmaceutique du Burkina Faso. Les outils suivants sont utilisés pour la promotion de l'usage rationnel des médicaments :

- la Liste nationale des médicaments essentiels (LNME), dernière révision en 2010. Cette liste répertorie les médicaments essentiels appropriés au contexte sanitaire burkinabè pour chaque niveau de soins. C'est à partir de cette liste que la CAMEG s'approvisionne et les prescripteurs des formations sanitaires publiques sont appelés à respecter ;
- la Nomenclature nationale des spécialités pharmaceutiques et médicaments génériques autorisés au Burkina Faso actualisée et mise en ligne depuis 2010 ;
- le Formulaire national thérapeutique qui décrit les modalités d'utilisation de tous les médicaments de la LNME révisé en 2008 ;
- le Guide des stratégies de diagnostic et de traitement (GDT) qui oriente les prescripteurs dans leur choix thérapeutique, version de 2008 ;
- « La Lettre du CEDIM », bulletin de formation continue des professionnels de santé en pharmaco-thérapeutique.

Depuis une dizaine d'années, la prescription en MEG respectant la Liste nationale de médicaments est devenue quasi systématique au niveau des formations sanitaires du premier niveau. Par contre, au niveau hospitalier, l'absence de Comité du médicament et d'outils normatifs en matière d'usage rationnel nuit à des pratiques rationnelles de prescription et de dispensation des médicaments, dans le cadre d'une pharmacie hospitalière organisée. Les principales sources d'information des professionnels de santé mais aussi du public proviennent de l'industrie pharmaceutique et sont principalement à visée promotionnelle. Cependant, il faut déplorer l'absence de code de déontologie pour les délégués médicaux ainsi que les insuffisances législatives et réglementaires dans le domaine de la promotion pharmaceutique, à l'origine de problèmes d'usage rationnel du médicament. Par ailleurs, l'usage rationnel des produits de santé dans

les secteurs publics et privés est encore insuffisamment évalué (pas d'indicateurs dans le système national d'information sanitaire, peu d'études réalisées). Ce manque de suivi et d'évaluation ne permet donc pas de détecter les insuffisances dans les pratiques liées à l'usage du médicament afin d'orienter les stratégies en matière de renforcement des capacités.

2.4.4. Trajet pour l'accès aux médicaments dans le système de soins

L'accès aux médicaments par le patient dans le contexte du Burkina Faso est complexe. Dans le cas le plus simple et qui semble le moins courant, c'est l'accès aux médicaments dans le système formel de soins (publics et privés). Dans ce cas, la porte d'entrée est en théorie le district sanitaire (premier niveau de soins) par le centre de Santé et de Promotion Sociale (CSPS). Le personnel de soins consulte et prescrit des médicaments selon la liste des médicaments génériques recommandée pour ce niveau de soins. Quand la maladie nécessite une référence vers un niveau supérieur, le patient est orienté vers l'hôpital du district qui est la structure de référence du dit CSPS. Dans cet hôpital de district, des médicaments peuvent être prescrits pour la prise en charge du patient. Ces médicaments peuvent être des génériques ou des spécialités. Ils sont prescrits soit par des infirmiers spécialisés ou pas, des médecins généralistes, ou des spécialistes. L'achat de ces médicaments peut se faire soit à l'intérieur de l'hôpital ou dans une officine privée de la ville. Une référence à un niveau supérieur est réalisée en cas de nécessité soit un CHR (deuxième niveau), puis dans un CHU (troisième niveau) selon le cas. En pratique, même si on se limite au système formel et public de soins, la situation est souvent différente. Nombreuses sont les personnes qui vont directement à l'hôpital de district ou au CHR, si il est accessible géographiquement.

Dans les cas les plus courants et qui semblent refléter plutôt la réalité du contexte, l'accès aux médicaments est encore plus complexe. Le patient a accès aux médicaments par d'autres sources que le système de soins formel (public ou privé) comme le présente cette vignette clinique (Encadré1).

Encadré 1

Mme ZM est une veuve de 73 ans scolarisée et en retraite. Elle bénéficie de sa pension de retraite. Elle est hypertendue (HTA) connue depuis 18 ans et diabétique. Le Diabète a été découvert il y a 5 ans au cours d'un bilan semestriel de suivi de son HTA. Mme ZM vit avec son fils cadet marié dans un quartier périphérique de la ville de Bobo-Dioulasso, la deuxième ville du pays. Son HTA est bien contrôlée, non compliquée. Mais les chiffres de la glycémie ne sont pas maîtrisés. Elle est suivie tous les 6 mois par un cardiologue du CHU. Les traitements de l'HTA sont Amlodipine 10 mg (un Cp par jour), Captopril 50 mg (un Cp par jour), Aspirine 250 mg (un sachet par jour). Son diabète est traité par un interniste du CHU par la Metformine Cp 850 mg (un cpx2/jour). Mme ZM n'a pas d'incapacité fonctionnelle.

En janvier 2015, Mme ZM est amenée en urgence à 6 heures du matin au CHU par son fils pour une faiblesse musculaire, une diarrhée liquidienne, une confusion sans fièvre.

Dans l'urgence, un examen clinique rapide est réalisé par l'interne des urgences et une voix veineuse de sécurité est prise par le personnel infirmier. Un soluté isotonique (Ringer lactate) dans lequel deux ampoules de quinine 400mg en dose d'attaque sont administrées selon le protocole de traitement d'un paludisme. Les constantes semblent normales. Un bilan sanguin est demandé au laboratoire d'analyse médicale

Après une heure, l'interne revient achever l'interrogatoire pour compléter son dossier médical afin de réajuster son traitement.

L'interrogatoire de Mme ZM révèle que dans les deux semaines précédant cette crise, elle aurait manifesté des fourmillements dans la plante des pieds, des céphalées et des insomnies. Devant ces signes, elle aurait acheté une plaquette de médicaments auprès des vendeurs ambulants qui passaient devant sa porte. La revue des médicaments par l'interne (médicaments présentés par le fils de Mme ZM) permet d'identifier la composition : paracétamol et la codéine qu'elle prenait deux comprimés par jour. Devant l'aggravation de ces signes, elle aurait signalé à son fils qui l'amena en consultation. La consultation fut réalisée dans une clinique privée proche de leur habitation. Dans cette clinique un traitement à base de clonazepam (Rivotril gouttes, 2,5 mg) et de Lorazepam (Temesta Cp 1mg) a été prescrit et pris régulièrement pendant une semaine en plus de ses traitements contre l'HTA et le diabète.

Au 6^{ème} jour du traitement, devant l'incontinence intestinale, la confusion et la faiblesse musculaire, le fils décida de l'amener dans un CSPS du quartier pour des soins. Dans le CSPS il leur est délivré un billet de référence pour une consultation dans l'hôpital de district. Mais, devant le conseil du voisinage qui accompagnait Mme ZM, le fils préféra le CHU plus proche.

Mme ZM fut gardée en observation pendant 48 heures aux urgences du CHU, traitée, puis libérée devant l'amélioration du transit intestinal.

2.4.5. La politique pharmaceutique actuelle au Burkina Faso

La politique pharmaceutique s'inspire des orientations stratégiques de la Politique nationale de santé, notamment celle relative au développement des infrastructures, des équipements et des produits de santé. La Politique pharmaceutique du Burkina Faso se fonde sur les valeurs et orientations suivantes :

- Elargissement de l'accès aux produits de santé, en garantir la qualité et en améliorer l'utilisation ;
- Extension de l'accessibilité des produits de santé à l'ensemble de la population grâce à un financement juste, suffisant et durable ;
- Mise à disposition du secteur pharmaceutique de personnel compétent, productif et attentif aux besoins des patients afin d'améliorer les résultats en matière d'accès aux produits de santé.
- Promotion d'une production pharmaceutique locale, viable, de qualité, capable de valoriser la recherche et les ressources humaines pharmaceutiques.

Références

1. OMS. Rapport sur la santé dans le monde 2000 : Pour un système de santé plus performant [en ligne].
« http://www.who.int/whr/2000/en/whr00_fr.pdf » [consulté le 10/11/2013].
2. Timmreck TC, Cole GE, James G et al. Health education and health promotion: A look at the jungle of supportive fields, philosophies and theoretical foundations. *Health Educ* 1987;18:23–28.
3. Van den Akker M, Buntinx F, Knottnerus JA. Comorbidity or multimorbidity: What's in a name? A review of literature. *Eur J Gen Pract* 1996; 2:65–70.
4. Fortin M, Stewart M, Poitras ME et al. A systematic review of prevalence studies on multimorbidity: toward a more uniform methodology. *Ann Fam Med* 2012;10:142-51.
5. Huntley AL, Johnson R, Purdy S et al. Measures of multimorbidity And morbidity burden for use in primary care and community settings: a systematic review and guide. *Ann Fam Med* 2012; 10:134-41.
6. Feinstein AR. The pretherapeutic classification of comorbidity in chronic disease. *J Chronic Dis* 1970; 23:455–468.
7. Mercer SW, Smith SM, Wyke S et al. Multimorbidity in primary care: developing the research agenda. *J Fam Pract.* 2009;26:79–80.
8. Inouye SK, Studenski S, Tinetti ME et al. Geriatric syndromes: clinical, research, and policy implications of a core geriatric concept. *J Am Geriatr Soc.* 2007 May;55(5):780-91.
9. Redelmeier DA, Tan SH, Booth GL. The treatment of unrelated disorders in patients with chronic medical diseases. *N Engl J Med* 1998; 338:1516–1520.
10. Boyd CM, Darer J, Boult C et al. Clinical practice guidelines and quality of care for older patients with multiple comorbid diseases: Implications for pay for performance. *JAMA* 2005; 294:716–724.
11. O'Mahony D, Gallagher PF. Inappropriate prescribing in the older population: Need for new criteria. *Age and Ageing* 2008;37:138-41

12. Spinewine A, Schmader KE, Barber N et al. Appropriate prescribing in elderly people: how well can it be measured and optimised? *Lancet*. 2007 Jul 14;370(9582):173-84. Review
13. Fick DM, Cooper JW, Wade WE et al. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a US consensus panel of experts. *Arch Intern Med* 163, 2003: 2716–2724.
14. The American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel: American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2012 Apr;60(4):616-31. Review.
15. Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD), Burkina Faso RGPH www.insd.bf/fr/IMG/pdf/Resultats_definitifs_RGPH_2006.pdf
16. Berthé A, Berthé-Sanou L, Somda S et al. The key actors maintaining elders in functional autonomy in Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). *BMC Public Health* 2014;14:689
17. Berthé A, Berthé-Sanou L, Konaté B et al. Functional disabilities in elderly people living at home in Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. *Sante Publique*. 2012 Sep-Oct;24(5):439-51.
18. Ministère de la santé. Programme National du Développement Sanitaire (PNDS) Burkina Faso, 2011-2020. Ed 2011, pp56. www.sante.gov.bf/files/Politiques/PNDS2011-2020_version1.pdf
19. Ministère de la santé. La loi hospitalière. Burkina Faso. 2007. pp 16. <http://www.sante.gov.bf>
20. Ministère de la santé. Mémoire sur le fonctionnement des formations sanitaires de l'état, Burkina Faso. Nov. 2006. pp 15. <http://www.sante.gov.bf>
21. Ministère de la santé. Réforme du système de santé de district du Burkina Faso. Nov 2010. pp 47. <http://www.sante.gov.bf>
22. Zida A, Ki/Ouédraogo S, Kouyaté B. Stratégies d'amélioration des allocations budgétaires pour la santé au Burkina Faso (Note de politique SURE). Ouagadougou, Burkina Faso: Ministère de la santé, 2010. www.evipnet.org/sure.
23. Ministère de la santé. Politique pharmaceutique au Burkina Faso. 2^{ème} édition 2012. pp 36. <http://www.sante.gov.bf>

2.5. Synthèse des connaissances sur l'utilisation inappropriée des médicaments chez la personne âgée

RESUME

L'utilisation inappropriée des médicaments chez les personnes âgées avec des multimorbidités est une dimension complexe. Nous rapportons ici une synthèse des connaissances (revue narrative) sur les mécanismes (caractéristiques des acteurs et des relations entre les acteurs) dans l'utilisation inappropriée des médicaments chez les personnes âgées avec des multimorbidités.

A partir des mots clés : prescription inappropriée, médicaments inappropriés, personne âgée, prescripteurs, fournisseurs de médicaments, entourage social, nous avons combiné plusieurs stratégies de recherche. Les caractéristiques des acteurs et des relations entre les acteurs (personne âgée, les acteurs du système de soins et du système de soutien), leurs influences sur l'utilisation inappropriée des médicaments ont été analysées

La problématique de l'utilisation inappropriée des médicaments met en relation la personne âgée, les acteurs du système de soins et le système de soutien communautaire.

INTRODUCTION

La prescription inappropriée des médicaments chez les personnes âgées constitue un problème potentiel de santé publique qui préoccupe les systèmes de santé des pays confrontés au vieillissement de leur population (1-13). Elle est associée à une augmentation de la morbidité et de la mortalité (2, 3, 14, 15) et des coûts sanitaires élevés (15). Des approches intra-institutionnelles ont été développées pour améliorer la prescription des médicaments chez les personnes âgées. Il s'agit de l'éducation des patients, la revue des médicaments par les pharmacologues cliniciens, le développement des services de gériatrie, la constitution d'équipe multidisciplinaire, le système de support électronique pour identifier les interactions médicamenteuses, le choix des médicaments et leur monitoring (4,16). Malgré tout, la prévalence des prescriptions inappropriées demeure élevée à travers la littérature. Une récente revue systématique de la littérature de Opondo en 2012 a montré 20.5% de prescriptions inappropriées dans les premières lignes de soins (17). La littérature est diversifiée et peu claire sur les caractéristiques des acteurs impliqués dans l'utilisation inappropriée des médicaments. Nous partons du postulat que l'utilisation inappropriée des médicaments est la résultante d'une interaction entre les personnes âgées et d'autres « agents ». Ces relations peuvent être aussi influencées par un des facteurs contextuels comme les nouvelles technologiques, les politiques sanitaires et économiques. Nous plaçons ainsi l'utilisation inappropriée des médicaments dans une dimension complexe.

Pour mieux comprendre les facteurs en jeu dans la prescription inappropriée des médicaments chez les personnes âgées, nous proposons de développer une approche alternative aux approches expérimentales classiques. Nous rapportons ici une synthèse narrative des connaissances sur les mécanismes (caractéristiques des acteurs et des relations entre ces acteurs) dans l'utilisation inappropriée des médicaments chez les personnes âgées.

MATERIELS ET METHODES

Question de la revue

La question de la revue est: quelles sont les caractéristiques importantes des acteurs du système et de leurs relations (comportements et relations) qui pourraient influencer ou expliquer l'utilisation inappropriée des médicaments chez les personnes âgées.

Recherche et extraction des données

A partir des mots clés : utilisation inappropriée, prescription inappropriée, médicaments potentiellement inappropriés, personne âgée, prescripteurs, fournisseurs de médicaments, pathologies chroniques, multimorbidités, comorbidités, système de soins, entourage social, familial, nous avons combiné plusieurs stratégies de recherche : i) les bases de données électroniques Medline, Google scholar, Hinari, ii) l'exploitation de la rubrique « related-articles » à partir des articles lus, iii) les documents rapportant les lignes directrices d'organisations internationales (ONU, OMS) et iv) la littérature grise et narrative (rapports d'experts, expériences vécues, les informateurs clés ...). Cette recherche nous a fourni 120 documents. A partir de ces documents, la stratégie de recherche a été affinée. Les différents mots clés ont été recherchés dans le titre, le résumé et le texte complet de l'article. La lecture du titre a représenté la première étape de sélection de l'information pour éliminer les documents inadéquats et de ne conserver uniquement que les documents jugés en rapport avec lesdits mots clés. De manière pratique et pour une meilleure analyse des documents nous avons orienté notre recherche uniquement vers des documents qui incluaient au moins deux de nos mots clés. Un échantillon de 67 documents a ainsi été retenu à cette étape.

Détermination de la qualité des documents

La détermination de la qualité des documents a été empruntée des critères du National Health Service (NHS) (18). Ces critères étaient : 1) les buts et les objectifs de l'étude ont-ils été clairement énoncés ?, 2) le type de recherche est-il spécifié et approprié aux buts et aux objectifs?, 3) les chercheurs fournissent-ils clairement un rapport du processus par lequel leurs résultats ont été reproduits ?, 4) les chercheurs disposent-ils d'assez de données pour soutenir leurs discussions et leurs conclusions ?, 5) la méthode d'analyse est-elle appropriée et adéquatement explicitée?. A partir de ces critères nous avons retenu 19 articles pour l'analyse.

Analyse des données

Nous avons appelé « système », les agents ou acteurs qui interagissent ensemble pour influencer la prescription inappropriée des médicaments chez la personne âgée. Ces agents sont représentés dans notre étude par la personne âgée, les prescripteurs, les fournisseurs de médicaments et l'entourage social et familial. Les prescripteurs et les fournisseurs de médicaments ont été classés dans le système de soins et l'entourage social et familial dans le système de soutien communautaire. La personne âgée était l'acteur central de notre système. Les caractéristiques des acteurs et des relations entre les acteurs, leur influence sur la prescription inappropriée des médicaments ont été analysées.

RESULTATS

Le système de soins

Plusieurs auteurs ont mis en évidence le rôle du système de soins dans l'émergence des prescriptions des médicaments inappropriés chez les personnes âgées (Tableau I).

Caractéristiques de l'organisation de soins

Parmi les caractéristiques de l'organisation du système de soins nous avons retrouvé (2, 13, 14, 19-21): le manque de coordination des soins, la multiplicité des visites chez les prestataires, l'augmentation du nombre d'hospitalisation, l'incapacité des pharmacies hospitalières et communautaires locales à assurer un counseling thérapeutique (22). L'approche de soins dominée par une coordination dite séquentielle ou réciproque (23) pour des problèmes de santé aussi complexes a été utilisée pour expliquer l'émergence des prescriptions des médicaments potentiellement inappropriés. Dans une étude de Chu Hsuan-Yin 2012 en Taiwan, la consommation des médicaments potentiellement inappropriés chez les personnes âgées au cours des soins ambulatoires était négativement associée avec la continuité des soins (24).

Caractéristiques des relations entre les acteurs

Les relations entre les acteurs sont de type insuffisance de communication (les prescripteurs et les fournisseurs de médicaments). La littérature montre aussi que la multiplicité des contacts de la personne âgée avec des prescripteurs différents de la première ligne apparaît comme le facteur important dans la problématique de la prescription inappropriée des médicaments (13, 25). Cette multiplicité des prescripteurs différents entraîne la cascade médicamenteuse (13).

Caractéristiques des agents de santé

Dans le premier niveau de soins, on retrouve certaines caractéristiques des agents de santé favorables à l'utilisation inappropriée des médicaments. Il s'agit de la facilité à prescrire systématiquement des médicaments (22), d'une préférence des ordonnances par rapport à l'éducation thérapeutique et le counseling des personnes âgées (2, 14, 15). Ces mêmes auteurs ont trouvé par exemple que 75% de toutes les visites médicales finissaient par une prescription médicamenteuse écrite. Selon Auvray, 2002 en France, 3 séances de consultation en médecine libérale sur 4 pour les personnes âgées étaient réalisées par les médecins généralistes (21). Ces consultations donnaient lieu le plus souvent à une prescription médicamenteuse. En effet, 83% des séances de consultations des personnes âgées réalisées par des médecins se soldaient par une ordonnance de pharmacie (91% pour les généralistes et 56 % pour les spécialistes). En moyenne, les ordonnances des personnes âgées comportaient 3,4 lignes correspondant à plus de 3 médicaments différents. D'autres caractéristiques des prescripteurs ont été retrouvées. Ce sont l'attitude paternaliste des praticiens, l'attitude passive des praticiens pour l'apprentissage, la dépendance vis-à-vis des soins aigus (25), la passivité des agents de santé devant la forte demande des personnes âgées pour le choix de certains médicaments (26), l'absence de réactivité devant la problématique complexe des pathologies chroniques liées au vieillissement (27).

Tableau I : Caractéristiques du système de soins

Auteurs, année	Type d'étude	Résultats	
		Caractéristiques des acteurs	Caractéristiques des relations
Fulton MM, 2005	Revue systématique de littérature	Absence de coordination des soins. Les prestataires de soins du premier niveau. La prescription systématique des médicaments	Insuffisance de communication
Pire V, 2009	Revue narrative de littérature	Nombre de prescripteurs différents au même moment.	
Larsen PD, 1999		Préférence des ordonnances par rapport à l'éducation thérapeutique et le counseling	
Green JL, 2007	Analyse d'une base de données des patients âgés	Nombre de prescripteurs	
Auvray L, 2002	Revue de littérature	Médecin généraliste	
Fick DM, 2003	Méthode Delphi	Nombre d'hospitalisation	
Hsuan-Yin Chu H Y, 2012	Analyse longitudinale	Continuité des soins	
Hsiu-Yun Lai, 2009	Base de données de surveillance démographique	Prescripteurs de sexe masculin. Premier niveau de soins. Inadéquation du counseling pharmaceutique. Facilité de prescrire	
Contandriopoulos A P, 2001		Coordination séquentielle des soins	
Spinewine A, 2005	Etude qualitative	Paternaliste des praticiens, passivité des praticiens pour l'apprentissage, la dépendance vis-à-vis des soins aigus	Multiplicité des contacts avec le patient

Le soutien communautaire aux personnes âgées

L'entourage social se compose des amis, des voisins et de la famille comme les proches parents et les conjoints (28,29) (Tableau II).

Caractéristiques des relations avec la personne âgée

Les interactions entre l'entourage social, la famille et la personne âgée se manifestent à travers un soutien ou aide (30, 31). Deux types d'aides se retrouvent impliqués dans la consommation des médicaments inappropriés chez la personne âgée. Il s'agit de l'aide dite informelle apportée par les membres proches de la famille, les conjoints, les voisins et les amis (29,32). L'aide informelle semble être la plus grande pourvoyeuse de risque de consommation des médicaments inappropriés (33). En effet, les travaux de Kail, 1989 (34) repris par Mishara, 1997 (26) sur l'observance de la prise des médicaments, suggèrent que le soutien social représenté par la famille, les amis et les voisins se faisait de 4 manières : 1) en s'assurant que la personne âgée a bien compris les directives du médecin, 2) en s'assurant qu'elle a vraiment acheté les médicaments prescrits, 3) en l'encourageant à prendre ses médicaments et 4) en l'aidant à transiger avec les effets secondaires et à accepter de vivre avec ceux inévitables. C'est dans ce processus d'aide informelle aux personnes âgées qu'apparaît le partage des médicaments dans le couple, les suggestions de médicaments par l'entourage, entraînant la consommation des médicaments en vente libre, des médicaments à base d'herbe, des compléments vitaminiques comme le soulignait Kaufman en 2002 (35).

Tableau II : Caractéristiques du soutien communautaire

Auteurs, année	Type d'étude	Résultats	
		Caractéristiques des acteurs	Caractéristiques des relations
Ashida S, 2008	Enquête transversale	famille, les amis et les voisins	Aide
Rotermann M, 2005	Analyse des bases de données hospitalières	Des bénévoles, des membres de la famille, des amis ou des voisins.	
Kaufman DW, 2002	Enquête par téléphone		Suggestion des médicaments par l'entourage
Breuil- Genier P, 1998	Revue narrative		Aide informelle

La personne âgée

Avant de rentrer en contact avec les acteurs du système de soins, la personne âgée présente elle-même des caractéristiques, qui peuvent déterminer la demande de soins ou de soutien de son entourage (Tableau III).

Caractéristiques de la personne âgée

En effet l'âge avancé (8, 16, 21, 22, 36), le nombre élevé de comorbidités (2, 3, 16, 19, 22, 28, 37) sont les caractéristiques retrouvées dans la littérature. Les principales pathologies citées dans la littérature pouvant jouer un rôle dans la prescription inappropriée des médicaments sont la dépression, les maladies cardiovasculaires, l'anémie, les infections respiratoires chroniques, l'arthrose, le diabète (16, 38). Selon Rotermann en 2005, chez les personnes âgées, le nombre de comorbidités est un facteur prédictif de l'utilisation des services de santé (28). La littérature a également mis en évidence le phénomène de l'automédication pratiquée par les personnes âgées. Pour l'automédication, Auvray, 2002 en France, montre qu'en un mois 8,6% des personnes âgées achetaient des médicaments sans ordonnance et 4% des médicaments acquis par elles l'étaient sans ordonnance (21).

Caractéristiques des relations avec les prescripteurs

Les types de relations que les personnes âgées ont avec les autres acteurs à l'origine de la consommation des médicaments inappropriés sont : la forte demande de soins par les personnes âgées certainement due aux multimorbidités, le changement fréquent des prescripteurs, la forte pression sur les prescripteurs pour le choix de certains médicaments, ou pour une nouvelle prescription (26)

Tableau III : caractéristiques des personnes âgées

Auteurs, année	Type d'étude	Résultats	
		Caractéristiques des acteurs	Caractéristiques des relations
Fulton MM, 2005	Revue systématique de littérature	Nombre de comorbidités. Automédication	
Kaur S, 2009	Revue de littérature	Nombre de comorbidités	
Pire V, 2009	Revue de littérature	Automédication. Les comorbidités,	
Auvray L, 2002	Revue de littérature	Agé avancé	Multiplicité des visites chez les prescripteurs
Hsiu-Yun Lai, 2009	Base de données de surveillance démographique	Sexe féminin. Age	
Hajjar ER, 2007	Revue narrative de littérature	Le niveau d'instruction	
Mishara BL, 1997	Revue de littérature		Forte demande pour le choix des médicaments
Rotermann M, 2005	Analyse des bases de données démographiques	Le nombre de comorbidités	
Spinewine A, 2007	Revue de littérature	Age avancé	
McCusker J, 1999	Etude de cohorte	Dépression, les maladies cardiovasculaires, l'anémie, les infections respiratoires chroniques, l'arthrose, le diabète	

DISCUSSION

La problématique de l'utilisation inappropriée des médicaments chez les personnes âgées est complexe. En effet, elle met en relation la personne âgée, les prestataires et l'entourage social et familial qui évoluent dans un système.

Pour aborder la question de l'utilisation inappropriée des médicaments, il est important de s'intéresser à ces acteurs.

Cette synthèse de la littérature peut présenter certaines limites : des biais de publication et une place accordée au jugement. Cependant, elle peut avoir le mérite d'éclairer les futures recherches et des interventions centrées sur les acteurs pour l'amélioration de la qualité des soins des personnes avec des pathologies chroniques.

Des comportements et relations entre les acteurs ont été retrouvés dans la littérature pour expliquer l'utilisation inappropriée des médicaments. La prescription des médicaments inappropriés est un révélateur des dysfonctionnements des systèmes de soins. De la prise en charge des pathologies chroniques et des multimorbidités des personnes âgées découlent les médicaments potentiellement inappropriés. Des problèmes de coordination de soins, de formation de prestataires, de communication, de planification de soins sont découvertes avec la problématique des MPI.

La littérature montre que la quasi-totalité des connaissances sur la question proviennent des pays à revenus élevés. Si la problématique de la prescription inappropriée des médicaments chez les personnes âgées a été amplement abordée en Europe et aux USA, elle est encore peu étudiée en Afrique Subsaharienne. Pourtant, ces pays sont aussi confrontés à une transition démographique (39,40). Ils devront aussi faire face dans un proche futur à la gestion de multimorbidités chez les personnes âgées. Dans ce contexte, l'accès aux médicaments pour les personnes âgées n'est pas nécessairement régulé par la prescription. Ceux-ci peuvent souvent être achetés librement dans des pharmacies officielles ou parfois à travers le marché informel. Cette présente réflexion trouve ainsi sa place dans ces pays à ressources limitées où la promotion de la santé de cette population spécifique est d'actualité.

Le système de soins de ces pays à ressources limitées et surtout en Afrique subsaharienne est toujours centré sur la gestion des maladies transmissibles et les programmes verticaux. Ce contexte de soins manque d'arguments scientifiques pour faire face à la prise en charge des personnes avec des multimorbidités. Profiter du vieillissement pour améliorer l'offre de soins pour les personnes souffrant des maladies chroniques avec pour porte d'entrée la bonne prescription des médicaments serait une opportunité.

Références

1. Vionnet-Fuasset J. fréquence et nature de la polymédication chez la personne âgée en médecine générale. Société Française de Médecine Générale. DRMG 60. 2004. 24 pp.
2. Fulton MM, Allen ER. Polypharmacy in the Elderly: A Literature Review. Journal of the American academy of nurse practitioners. Vol 17, issue 4, april 2005.
3. Frazier SC. Health Outcomes and Polypharmacy in Elderly Individuals. An Integrated Literature Review. J Gerontol Nurs. 2005 Sep;31(9):4-11.

4. Kaur S, Mitchell G, Vitetta L et al. Interventions that can Reduce Inappropriate Prescribing in the Elderly. A Systematic Review. *Drugs Aging*. 2009;26(12):1013-28
5. Chang CB, Chen JH, Wen CJ et al. Potentially inappropriate medications in geriatric outpatients with polypharmacy: application of six sets of published explicit criteria: *Br J Clin Pharmacol* 2011; 72 (3) 482–489
6. Cardenas Valladolid J, Mena Mateo J, Canada Dorado MM et al. Implementation and improvement in a care program for the elderly on multiple medications in a primary care area. *Rev Calid Asist* 2009;24(1):24-31.
7. Foucher N, Lahille B, Bernard N et al. Influence of hospitalisation on the elderly people polypharmacy. *Rev Med Interne* 2009;30(1):20-4.
8. Bregnhøj L, Thirstrup S, Kristensen MB et al. Combined intervention programme reduces inappropriate prescribing in elderly patients exposed to polypharmacy in primary care. *Eur J Clin Pharmacol* 2009;65(2):199-207.
9. Buck MD, Atreja A, Brunner CP et al. Potentially inappropriate medication prescribing in outpatient practices: prevalence and patient characteristics based on electronic health records. *Am J Geriatr Pharmacother* 2009;7(2):84-92.
10. Cooney D, Pascuzzi K. Polypharmacy in the elderly: focus on drug interactions and adherence in hypertension. *Clin Geriatr Med* 2009;25(2):221-33.
11. Gallagher P, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions): application to acutely ill elderly patients and comparison with Beers' criteria. *Age and Ageing* 2008; 37: 673–679.
12. Hamilton H, Gallagher P, Ryan C et al. Potentially Inappropriate Medications Defined by STOPP Criteria and the Risk of Adverse Drug Events in Older Hospitalized Patients. *Arch Intern Med*. 2011;171(11):1013-1019.
13. Pire V, Fournier A, Schoevaerdts D et al. Polymédication chez les personnes âgées. *Louvain Medical* 2009; 128 (7) :235-240.
14. Larsen PD, Martin JL. Polypharmacy and elderly patients. *AORN J* 1999 Mar;69(3):619-22, 625, 627-8.
15. Prybys, K, Melville, K., Hanna J et al. polypharmacy in the elderly: Clinical challenges in emergency practice: Part 1: Overview, etiology, and drug interactions. *Emergency Medicine Reports*, 2002, 23(11), 145–153.
16. Spinewine A, Schmader KE, Barber N et al. Appropriate prescribing in elderly people: how well can it be measured and optimised? *Lancet*. 2007 Jul 14;370(9582):173-84.
17. Opondo D, Eslami S, Visscher S et al. Inappropriateness of Medication Prescriptions to Elderly Patients in the Primary Care Setting: A Systematic Review. *PLoS ONE* 2012; 7(8); e43617.
18. Dixon-Woods M, Cavers D, Agarwal S et al. Conducting a critical interpretive synthesis of the literature on access to healthcare by vulnerable groups. *BMC Med Res Methodol*. 2006 Jul 26;6:35
19. Fick DM, Cooper JW, Wade WE et al. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a US consensus panel of experts. *Arch Intern Med* 163, 2003: 2716–2724.
20. Green JL, Hawley JN, Rask KJ. Is the number of prescribing physicians an independent risk factor for adverse drug events in an elderly outpatient population? *Am J Geriatr Pharmacother*. 2007 Mar;5(1):31-9.

21. Auvray L, Sermet C. consommation et prescriptions pharmaceutiques chez les personnes âgées . Un état des lieux. Fond. Nationale de Gériologie | Gériologie et société 2002/4 - n° 103 pages 13 à 27 <http://www.cairn.info/revue-gerontologie-et-societe-2002-4-page-13.htm>
22. Lai HY, Hwang SJ, Chen YC et al. Prevalence of the prescribing of potentially inappropriate medications at ambulatory care visits by elderly patients covered by the Taiwanese National Health Insurance program. Clin Ther. 2009 Aug;31(8):1859-70.
23. Contandriopoulos A P, Denis J L, Touati N et al. Intégration des soins, dimension et mise en œuvre. Ruptures, revue transdisciplinaire en santé. Vol 8, no 2, 2001, pp 38-52.
24. Hsuan-Yin Chu H Y, Chen C C et al. Continuity of Care, Potentially Inappropriate Medication and Health Care Outcomes Among the Elderly. Evidence From a Longitudinal Analysis in Taiwan. Med Care 2012;50: 1002–1009
25. Spinewine A, Swine C, Dhillon S et al. Appropriateness of use of medicines in elderly inpatients: qualitative study. BMJ 2005;331;935
26. Mishara BL. Family ecology and drug consumption by the elderly: a commentary on an important factor ignored in research and prevention programs. Sante Ment Que. 1997 Spring;22(1):200-15. Review
27. OMS. Alliance pour la recherche sur les politiques et les systèmes de santé : Pour une approche systémique du renforcement des systèmes de santé. 2009, p 115
28. Rotermann M. Utilisation des services de santé par les personnes âgées. Supplément aux Rapports sur la santé, volume 16, 35-50, 2005. Statistique Canada, no 82-003 au catalogue
29. Elsayy B, Higgins KE. The geriatric assessment Am Fam Physician. 2011 Jan 1;83(1):48-56.
30. Ashida, S. and C.A. Heaney, Differential associations of social support and social connectedness with structural features of social networks and the health status of older adults. J Aging Health, 2008. 20(7): p. 872-93.
31. Berkman, L.F. From social integration to health: Durkheim in the new millennium. Soc Sci Med, 2000. 51(6): p. 843-57.
32. Gaymu J. Aspects épidémiologiques du vieillissement. Institut national d'étude démographique de Paris. BEH, la santé des personnes âgées n°56, 2006. <http://www.invs.santé.fr>
33. Breuil- Genier P. Aide aux personnes âgées dépendantes. La famille intervient plus que les professionnels. Economie et statistiques, 1998, (316) pp. 21-43.
34. Kail B, Litwak E. Family, friends and neighbors: The role of primary groups in preventing the misuse of drugs, Journal of Drug 1989; Issues, 19, 261-281
35. Kaufman D, Kelly J, Rosenberg L et al. Recent patterns of medication use in the ambulatory adult population of the United States: The Slone survey. Journal of the American Medical Association, 2002, 287(3), 337–344.
36. Hajjar ER, Cafiero AC, Hanlon JT. Polypharmacy in elderly patients. Am J Geriatr Pharmacother. 2007 Dec;5(4):345-51. Review.
37. Buajordet I, Ebbesen J, Erikssen J et al. Fatal adverse drug events: the paradox of drug treatment. J Intern Med. 2001 Oct;250(4):327-41.

38. McCusker J, Bellavance F, Cardin S et al. Detection of older people at increased risk of adverse health outcomes after an emergency visit: the ISAR screening tool. *J Am Geriatr Soc.* 1999 Oct;47(10):1229-37
39. ONU 2012, <http://www.un.org/News/fr-press/docs/2012/SGS>
40. United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division. *World Population Prospects: the 2008 Revision*. New York: United Nations; 2009.

Chapitre 3 : Approche méthodologique

3.1. Approche générale

Pour développer notre recherche, nous avons réalisé une analyse centrée sur un système axé sur la prise en charge des personnes âgées avec des multimorbidités. La porte d'entrée de ce système était la personne âgée avec des multimorbidités. Pour sa prise en charge, elle est en interaction avec les prestataires des soins, le dispositif organisationnel de soins et son entourage social et familial. Dans cette recherche, l'entourage social et familial n'a pas été analysé de manière spécifique. Nous avons étudié ce système à travers plusieurs méthodes. Chaque méthode utilisée a permis de répondre à une question spécifique de recherche sous forme de sous étude (figure 1)

La question de recherche 1 « Quelles sont les caractéristiques des personnes âgées avec des multimorbidités qui pourraient influencer la consommation des médicaments inappropriés ? » a été explorée par deux sous études. La première sous étude est une enquête ménage utilisant la liste des Beers 2012 comme le cadre d'analyse des MPI. Au cours de cette enquête, les caractéristiques démographiques, économiques et cliniques (pathologies chroniques) des personnes âgées ont été identifiées. La deuxième sous étude est une enquête qualitative nichée dans l'enquête ménage pour décrire le trajet des soins des personnes âgées. Les deux sous études correspondent aux chapitres 4 et 5 de la structure de la thèse. Les résultats de ces deux sous études ont permis d'identifier les formations sanitaires fréquentées par les PA et les acteurs concernés par l'utilisation des MPI à domicile et dans les services de soins. Ces résultats ont ainsi permis de comprendre les sujets à inclure dans l'analyse du système de soins.

La question de recherche 2 « Quelles sont les caractéristiques du système de soins (principalement dans le premier niveau) qui influencent la prise en charge des personnes âgées avec des multimorbidités au Burkina Faso ? » a été explorée par une enquête formation sanitaire. Au cours de cette enquête, nous avons réalisé deux études de cas. La première étude de cas a concerné les services de santé. C'est une analyse des caractéristiques du système de soins par le modèle de soins chronique (Chronic care Model-CCM). La deuxième étude de cas est une analyse de facteurs organisationnels avec des personnes âgées en lien avec l'utilisation des MPI lors des soins. Ces deux études de cas correspondent aux chapitres 6 de la thèse.

Les résultats de ces deux études de cas ont permis de construire le cadre d'analyse pour comprendre l'influence des caractéristiques du système de soins sur les pratiques des prestataires dans l'utilisation inappropriée des médicaments lors des soins. Cette analyse a permis de répondre à la question de recherche 3 « Comment les caractéristiques du système de soins de santé influencent l'utilisation des médicaments inappropriés chez les personnes âgées avec des multimorbidités ? »

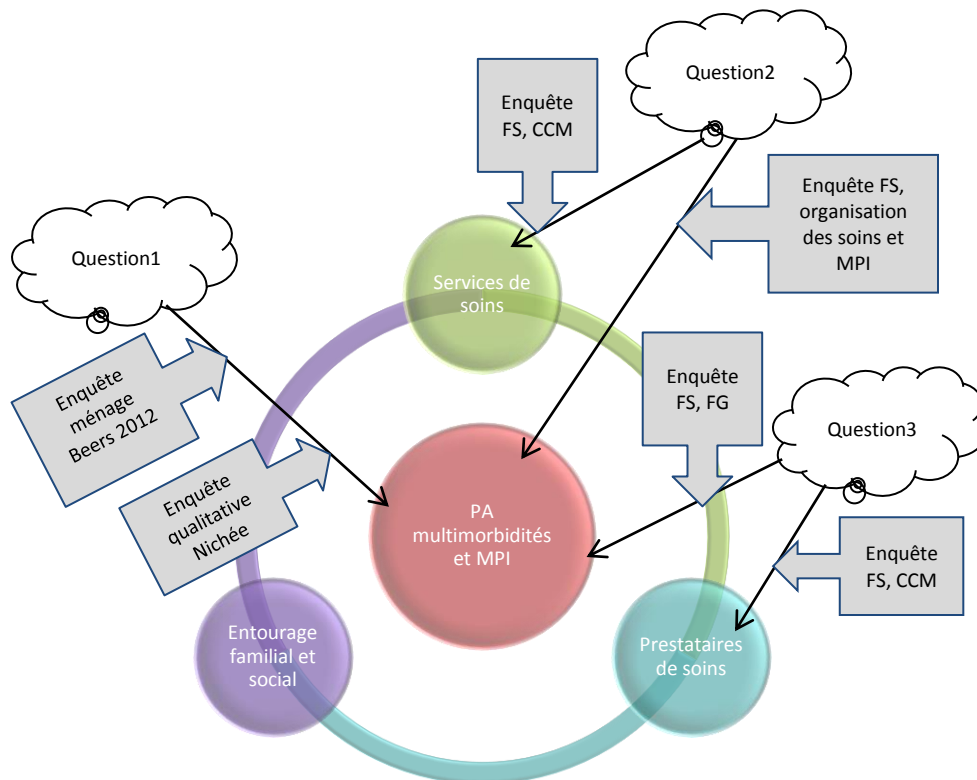


Figure 1 : Approche méthodologique, étude du système de soins par des sous études.

CCM: Chronic Care Model. FG : Focus Groupe. FS : Formation Sanitaire. MPI : Médicament Potentiellement Inapproprié. PA : Personne Agée.

Cette analyse du système centré sur la prise en charge des personnes âgées avec multimorbidités avait pour point de départ la personne âgée à domicile. Cette première phase a été réalisée en 2012. Dans une seconde phase (2013-2014), nous avons réalisé, de manière chronologique, des sous-études dans les formations sanitaires sur l'analyse des dysfonctionnements du système de soins, les facteurs organisationnels en lien avec l'utilisation des MPI selon la perspective des personnes âgées et les raisons de l'utilisation des MPI lors des soins avec les prestataires.

Pour mettre en œuvre les sous études, nous avons constitué les différents échantillons suivants (Tableau I).

Tableau I : Répartition des échantillons des sous études

Méthodes	Echantillons	Sous études concernées	Questions de recherche abordées*
Enquête ménage	389 PA	Prévalence des MPI	1
		Prévalence des multimorbidités	
	30 PA choisies parmi les 389	Trajet de soins des PA	
Enquête formation sanitaire	7 structures de soins	Analyse du système de soins	2
	8 agents de santé choisis dans les 7 structures de soins	Analyse du système de soins et Influence du système de soins dans l'utilisation des MPI	2 et 3
	60 PA choisies dans les 7 structures	Facteurs organisationnels influençant et utilisation des MPI	2
	10 PA traitées par les 8 agents de santé dans les 7 structures et choisies parmi les 60 PA	Influence du système de soins dans l'utilisation des MPI	3

1= Quelles sont les caractéristiques des personnes âgées avec des multimorbidités qui pourraient influencer la consommation des médicaments inappropriés?

2= Quelles sont les caractéristiques du système de soins de santé (principalement dans le premier niveau) qui influencent la prise en charge des personnes âgées avec des multimorbidités au Burkina Faso?

3= Comment les caractéristiques du système de soins de santé influencent l'utilisation des médicaments inappropriés chez les personnes âgées avec des multimorbidités ?

3.2. Le cadre de l'étude

La recherche a été conduite dans la ville de Bobo-Dioulasso. Bobo-Dioulasso est située au Sud-Ouest du Burkina Faso. La ville de Bobo-Dioulasso est la capitale économique et la deuxième ville du pays. Selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2006 (1), la ville de Bobo-Dioulasso comptait 489967 habitants répartis dans 25 secteurs géographiques et dans 94947 ménages. Avec un taux d'accroissement annuel moyen de 4,7 %, la population de Bobo-Dioulasso représentait 15 % de la population urbaine du Burkina Faso et 3,5% de la population totale du pays. Dans cette ville, 11,6% des habitants étaient au chômage. Bobo-Dioulasso comptait 18130 (3,7%) personnes âgées (PA). Une faible proportion de ces PA (5,6%) vit avec un handicap physique ou mental définitif. Bobo-Dioulasso est couverte par deux districts sanitaires qui totalisaient 27 CSPS, 3 maternités ou dispensaires isolés, 2 hôpitaux de districts et le Centre

Hospitalier Universitaire Souro Sanou. L'offre de soins est assuré au niveau des 2 districts par 477 agents de santé dont 7 médecins, 31 attachés de santé, 228 infirmiers et au niveau du CHU par 639 agents dont 221 infirmiers, 134 attachés de santé, 54 médecins spécialistes et aucun gériatre.

3.3. La démarche générale de la revue de littérature

La revue de littérature a été le déclencheur de notre recherche. Elle a permis de préciser notre cadre théorique : la problématique et les questions de recherche.

A partir des mots clés, qui sont les principaux concepts de notre recherche : utilisation inappropriée prescription inappropriée, médicaments potentiellement inappropriés, personne âgée, prestataires, fournisseurs de médicaments, pathologies chroniques, multimorbidités, comorbidités, système de soins, entourage social et familial, nous avons combiné plusieurs stratégies de recherche : i) les bases de données électroniques principalement Pub Med, Google scholar, Hinari ii) l'exploitation de la rubrique « related-articles » à partir des articles lus, iii) les documents rapportant les lignes directrices d'organisations internationales (ONU, OMS) et iv) la littérature grise et narrative (rapports d'experts, expériences vécues, les informateurs clés ...). Cette recherche nous a fourni 345 documents que nous avons exploités pour la synthèse de la littérature et les différentes sous études. Les stratégies d'extraction des documents, les critères de qualité des documents et les grilles d'analyse sont présentés dans le chapitre 2.5.

3.4. La méthode quantitative : l'enquête ménage

3.4.1. La population d'étude

La population d'étude était composée de l'ensemble des 18130 PA de 60 ans ou plus habitant dans la ville de Bobo-Dioulasso soit 3.7% de la population totale de cette ville. Les principaux critères d'inclusion dans l'étude étaient : avoir 60 ans ou plus et accepter de participer à l'étude.

3.4.2. La taille de l'échantillon et échantillonnage

Nous avons réalisé un échantillonnage aléatoire en grappes. Un premier tirage a été fait sur les secteurs à partir des 3 arrondissements de la ville (22 sur 25 secteurs) ensuite sur les ménages et dans chaque ménage nous avons sélectionné une personne âgée. En 2009, la population de personnes âgées de Bobo-Dioulasso était estimée à 18130. De plus, nous avons considéré 19,1% la proportion des prescriptions des médicaments inappropriés à partir de la littérature (2). Afin d'avoir un échantillon représentatif des personnes âgées pour estimer la prévalence de l'utilisation des médicaments inappropriés avec un risque d'erreur de 0,5 ainsi qu'un effet de grappe de 1,5 et un taux de non réponse de 10%, nous avons tiré un échantillon de 389 personnes âgées. Le tableau II présente la répartition des personnes âgées par arrondissement.

Au cours de cette enquête ménage, nous avons sélectionné 30 personnes âgées (une personne âgée dans chacun des 22 secteurs proportionnellement à la taille du secteur) pour réaliser l'étude qualitative sur les recours aux soins des personnes âgées à Bobo-Dioulasso.

Tableau II : répartition de l'échantillon de l'étude

Arrondissements	Nombre de ménages	Nombre de PA à interroger
Dafra	40713	167
Do	31762	130
Konsa	22472	92
Bobo-Dioulasso	94947	389

3.4.3. Les techniques de collecte des données

Plusieurs techniques de collecte des données ont été utilisées pour cette enquête ménage. Il s'agissait

- Des entretiens individuels avec les personnes âgées ou un « aidant proche » Ces entretiens ont été réalisés pour collecter des données sur la prise de médicaments et les pathologies chroniques
- Une revue documentaire à partir de tous les supports médicaux présents à domicile qui pouvaient renseigner sur les pathologies chroniques prises en charge par un personnel de santé et les médicaments consommés couramment par la personne âgée.
- Un examen clinique des personnes âgées pour la recherche des pathologies chroniques et notamment le Poids, la Taille, la tension artérielle
- Une mesure du paramètre biologique: la glycémie capillaire

3.4.4. Les outils de collecte de données

Un questionnaire structuré a permis de collecter les données sur les pathologies chroniques des personnes âgées et les médicaments consommés à domicile.

La version 2012 des critères de Beers (3) a été utilisée pour définir un médicament potentiellement inapproprié (Annexe 1). Cette liste a été choisie pour trois raisons. Premièrement, elle a déjà été expérimentée dans les pays à ressources limitées et en Afrique pour dépister les médicaments inappropriés (2,4-8). Deuxièmement, elle semble dépister plus les médicaments potentiellement inappropriés dans ces régions par rapport à d'autres listes (5,9). Enfin, elle semble d'application aisée dans ce type d'enquête en communauté car elle permet de dépister les médicaments potentiellement inappropriés indépendamment du diagnostic. Elle serait également d'utilisation simple par des experts non pharmaciens (10).

La liste de Beers inclut trois catégories de médicaments. La première décrit 34 médicaments ou les classes de médicaments (indépendamment du diagnostic ou des conditions cliniques) à éviter chez la personne âgée en faveur d'une alternative plus sûre. La seconde décrit les médicaments potentiellement inappropriés à éviter devant des situations cliniques que les médicaments peuvent exacerber (dépendant du diagnostic). La troisième catégorie donne une liste de médicaments à utiliser avec prudence.

3.4.5. L'analyse des données

Toutes les données quantitatives ont été traitées par le logiciel Stata version 11 software (StataCorp LP, College Station, TX, USA). L'analyse des données a été faite de manière hiérarchique : description des caractéristiques des personnes âgées, analyse uni variée, analyse multi variée. Pour tous les tests utilisés, le seuil de signification était de 0,05.

3.5. La méthode qualitative : les enquêtes dans les formations sanitaires

3.5.1. La population d'étude

La population d'étude était constituée des services de santé du premier niveau et de l'hôpital de référence(CHU) de la ville, des personnes âgées fréquentant ces structures de soins et des prestataires de soins de ces formations sanitaires.

3.5.2. Choix des formations sanitaires et des enquêtés

Choix des formations sanitaires

Nous avons sélectionné les structures de santé de manière raisonnée. Le choix des formations sanitaires a été guidé par les résultats de l'enquête ménage. Nous avons retenu les formations sanitaires fréquentées le plus souvent par les personnes âgées. Les principales structures dans lesquelles les personnes âgées avaient recours étaient réparties selon la pyramide sanitaire :

- Les structures publiques du premier niveau : l'hôpital de district de Dô et le CSPA de Colma (CSPA appartenant au district), et l'hôpital de district de Dafra et le CSPA de Sarfalao (CSPA appartenant au district)
- Les structures privées du premier niveau : la clinique privée Saint Léopold (but lucratif) et la clinique privée des personnes âgées (CAES), but non lucratif
- La structure de référence du deuxième niveau : le service de médecine interne du CHU.

Au total, 7 structures de santé ont été visitées au cours de cette étude.

Choix des personnes âgées

Les personnes âgées ont été sélectionnées de manière raisonnée. Nous avons interrogé de manière consécutive les personnes âgées qui étaient présentes dans la formation sanitaire le jour de l'enquête soit qu'elles soient venues en consultation ou référées d'une autre structure pour une hospitalisation. Les critères d'inclusion des personnes âgées étaient : les personnes âgées de 60 ans ou plus, présentant au moins une pathologie chronique et ayant donné leur consentement à participer à l'étude.

Choix des professionnels de santé

Le personnel de santé a été choisi dans les structures de soins visitées en fonction de leur implication : dans les soins, dans l'organisation et la gestion des activités de prise en charge des malades. Ils étaient considérés comme des informateurs clés pouvant fournir des informations pertinentes sur l'organisation des services et la prise en charge des malades chroniques. Dans les hôpitaux de district, ils étaient représentés par les médecins responsables des soins de l'hôpital, les

infirmiers chef de poste dans les CSPS, les responsables des structures privées, et les chefs de services de la médecine interne du CHU (n=2). Au total 8 prestataires de soins ont été inclus dans ce volet qualitatif de l'enquête.

3.5.3. Les techniques de collecte de données

Plusieurs techniques ont été utilisées et combinées pour la collecte des données. Il s'agissait des entretiens individuels (personnes âgées et prestataires) et des focus group avec les personnes âgées.

3.5.4. Les outils de collecte des données

Des guides d'entretiens semi-structurés ont été conçus pour chaque cible et pour chaque sous étude.

Nous avons utilisé le modèle de soins pour les malades chroniques «Chronic care model»⁽¹¹⁾ pour concevoir le questionnaire pour l'analyse des dysfonctionnements du système de soins. C'est un modèle qui a été largement utilisé dans la littérature pour analyser l'offre de soins pour les personnes avec des pathologies chroniques. Ce modèle promeut une approche système dans l'analyse du système de soins, cohérente avec notre approche méthodologique. Il met en relation les composantes nécessaires d'un système de soins pour le développement de la prise en charge des personnes avec des pathologies chroniques (les facteurs intra-institutionnels de soins et la relation avec la communauté). Ce modèle serait une opportunité d'identifier également les portes d'entrées pour introduire des éléments d'amélioration dans le système de soins à partir de ses 6 composantes. Il a déjà été utilisé au Burkina Faso pour évaluer les besoins de soutien de soins pour les patients souffrant d'une tuberculose et le VIH (12). Ce modèle comporte 6 composantes ou items qui sont subdivisés chacun en sous items. Ce sont l'influence organisationnelle (3 sous-items), la relation avec la communauté (4 sous-items), l'appui à l'autonomisation du patient dans sa prise en charge (4 sous-items), l'appui à la prise de décision clinique (3 sous-items), la conception du système d'offre de soins (9 sous-items), le système d'information clinique (5 sous-items). Pour chaque sous item du questionnaire les échelles de réponses vont de 0 à 11. Plus l'échelle est élevée, mieux se développe le soutien à la prise en charge des personnes avec des pathologies chroniques.

3.5.5. L'analyse des données

Nous avons réalisé une analyse thématique des entretiens par simple catégorisation à l'aide du logiciel Nvivo 1.2 qui est un outil d'analyse de données qualitatives. Nous avons utilisé des scores pour analyser les données de l'analyse du système de soins. Ces scores ont été traduits en soutien limité (pour un score entre 0-2), basique (pour un score entre 3-5), raisonnablement bon (pour un score entre 6-8), et développé (pour score entre 9-11).

3.6. L'approche éthique et épistémologique, nos valeurs

Depuis sa conception et pendant les différentes formes de valorisations en passant par sa mise en œuvre, cette recherche s'est déroulée selon les principes éthiques ou les bonnes pratiques en matière de recherche en santé.

La collecte des données a été réalisée par deux médecins dans les ménages et dans les formations sanitaires en association avec deux sociologues pour les aspects qualitatifs. La participation à toutes ces enquêtes a été libre, le consentement a été éclairé, l'anonymat et la confidentialité ont été garantis. Les personnes collectant ou manipulant les données ont été astreintes au respect strict du secret professionnel par la nature des contrats qui nous liaient.

Le protocole de recherche a reçu l'approbation du Comité d'Éthique pour la Recherche en Santé (le comité d'éthique national du Burkina Faso). Les formulaires de consentement et les entretiens numériques, les questionnaires ont été sécurisés. L'anonymat a été garanti dans les questionnaires et les entretiens retranscrits.

Cette étude est marquée par l'approche systémique qui selon Mucchielli (13), s'inscrit à son tour dans l'approche compréhensive. Les principes de cette approche systémiques sont la complexité, l'interaction entre les acteurs, l'interdépendance, la causalité non linéaire, l'adaptation, l'imprévisibilité, la finalité du système.

Nous avons adopté un positionnement épistémologique de type réaliste pour explorer les questions de recherche suivant la logique suivante : comment, pourquoi, pour qui et dans quel contexte la prescription inappropriée des médicaments se déroule. Les valeurs qui nous ont guidées tout au long de cette thèse sont la qualité des soins et l'équité.

Références

1. Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD), Burkina Faso. RGPH. www.insd.bf/fr/IMG/pdf/Resultats_definitifs_RGPH_2006.pdf
2. Lai HY, Hwang SJ, Chen YC et al. Prevalence of the prescribing of potentially inappropriate medications at ambulatory care visits by elderly patients covered by the Taiwanese National Health Insurance program. Clin Ther. 2009 Aug;31(8):1859-70.
3. The American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel: American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. J Am Geriatr Soc. 2012 Apr;60(4):616-31.
4. Chang CB, Chen JH, Wen CJ et al. Potentially inappropriate medications in geriatric outpatients with polypharmacy: application of six sets of published explicit criteria: Br J Clin Pharmacol 2011; 72 (3) 482–489.
5. Chen LL, Tangiisuran B, Shafie AA et al. Evaluation of potentially inappropriate medications among older residents of Malaysian nursing homes. Int J Clin Pharm. 2012 Aug;34(4):596-603.

6. Chu HY, Chen CC, Cheng SH. Continuity of care, potentially inappropriate medication, and health care outcomes among the elderly: evidence from a longitudinal analysis in Taiwan. *Med Care*. 2012 Nov;50(11):1002-9.
7. Kamuhabwa AR, Lugina R. Pattern of drug use among elderly patients in public and private hospitals in Dar-as Salaam. *East Afr J Public Health*. 2010 Mar;7(1):44-8.
8. Chetty R, Andy Gray A. Inappropriate prescribing in an elderly population: findings from a South African public sector survey. *IJPP* 2004, 12: 149–154
9. Vishwas HN, Harugeri A, Parthasarathi G et al. Potentially inappropriate medication use in Indian elderly: comparison of Beers' criteria and Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions. *Geriatr Gerontol Int*. 2012 Jul;12(3):506-14.
10. Fick DM, Semla TP. 2012 American Geriatrics Society Beers Criteria: New Year, new criteria, new perspective. *J Am Geriatr Soc*. 2012 Apr;60(4):614-5
11. Wagner EH, Austin BT, Davis C et al. Improving chronic illness care: Translating evidence into action. *Health Aff (Millwood)*. 2001;20(6):64-78.
12. Drabo KM, Konfe S, Macq J. Assessment of the health system to support tuberculosis and AIDS care. A study of three rural health districts of Burkina Faso. *Journal of Public Health in Africa* 2010 ; volume 1:e4
13. Mucchielli A. Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines: Armand Colin; 2009.

Annexe
Critères de Beers 2012

Table 2. 2012 AGS Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults

Organ System/ Therapeutic Category/Drug(s)	Rationale	Recommendation	Quality of Evidence	Strength of Recommendation	References
<i>Anticholinergics (excludes TCAs)</i>					
First-generation antihistamines (as single agent or as part of combination products) <ul style="list-style-type: none"> Brompheniramine Carbinoxamine Chlorpheniramine Clemastine Cyproheptadine Dexbrompheniramine Dexchlorpheniramine Diphenhydramine (oral) Doxylamine Hydroxyzine Promethazine Triprolidine 	Highly anticholinergic; clearance reduced with advanced age, and tolerance develops when used as hypnotic; increased risk of confusion, dry mouth, constipation, and other anticholinergic effects/toxicity. Use of diphenhydramine in special situations such as acute treatment of severe allergic reaction may be appropriate.	Avoid	Hydroxyzine and promethazine: high; All others: moderate	Strong	Agostini 2001 Boustani 2007 Guaiana 2010 Han 2001 Rudolph 2008
Antiparkinson agents <ul style="list-style-type: none"> Benzotropine (oral) Trihexyphenidyl 	Not recommended for prevention of extrapyramidal symptoms with antipsychotics; more effective agents available for treatment of Parkinson disease.	Avoid	Moderate	Strong	Rudolph 2008
Antispasmodics <ul style="list-style-type: none"> Belladonna alkaloids Clidinium-chlordiazepoxide Dicyclomine Hyoscyamine Propantheline Scopolamine 	Highly anticholinergic, uncertain effectiveness.	Avoid except in short-term palliative care to decrease oral secretions.	Moderate	Strong	Lechevallier-Michel 2005 Rudolph 2008
<i>Antithrombotics</i>					
Dipyridamole, oral short-acting* (does not apply to the extended-release combination with aspirin)	May cause orthostatic hypotension; more effective alternatives available; IV form acceptable for use in cardiac stress testing.	Avoid	Moderate	Strong	De Schryver 2010 Dipyridamole Package Insert
Ticlopidine*	Safer, effective alternatives available.	Avoid	Moderate	Strong	Ticlopidine Package Insert
<i>Anti-infective</i>					
Nitrofurantoin	Potential for pulmonary toxicity; safer alternatives	Avoid for long-term suppression;	Moderate	Strong	Felts 1971 Hardak 2010 Holmberg

	available; lack of efficacy in patients with CrCl <60 mL/min due to inadequate drug concentration in the urine.	avoid in patients with CrCl <60 mL/min.			1980
<i>Cardiovascular</i>					
Alpha ₁ blockers <ul style="list-style-type: none"> • Doxazosin • Prazosin • Terazosin 	High risk of orthostatic hypotension; not recommended as routine treatment for hypertension; alternative agents have superior risk/benefit profile.	Avoid use as an antihypertensive.	Moderate	Strong	ALLHAT 2000 Aronow2011
Alpha blockers, central <ul style="list-style-type: none"> • Clonidine • Guanabenz* • Guanfacine* • Methyldopa* • Reserpine (>0.1 mg/day)* 	High risk of adverse CNS effects; may cause bradycardia and orthostatic hypotension; not recommended as routine treatment for hypertension.	Avoid clonidine as a first-line antihypertensive. Avoid others as listed.	Low	Strong	Aronow 2011 Methyldopa Package Insert Reserpine Package Insert
Antiarrhythmic drugs (Class Ia, Ic, III) <ul style="list-style-type: none"> • Amiodarone • Dofetilide • Dronedarone • Flecainide • Ibutilide • Procainamide • Propafenone • Quinidine • Sotalol 	Data suggest that rate control yields better balance of benefits and harms than rhythm control for most older adults. Amiodarone is associated with multiple toxicities, including thyroid disease, pulmonary disorders, and QT interval prolongation.	Avoid antiarrhythmic drugs as first-line treatment of atrial fibrillation.	High	Strong	Roy 2008 Doyle 2009 Fuster 2006 Van Gelder 2002 Wann 2011a Wyse 2002
Disopyramide*	Disopyramide is a potent negative inotrope and therefore may induce heart failure in older adults; strongly anticholinergic; other antiarrhythmic drugs preferred.	Avoid	Low	Strong	Fuster 2006 Disopyramide Package Insert
Dronedarone	Worse outcomes have been reported in patients taking dronedarone who have permanent atrial fibrillation or heart	Avoid in patients with permanent atrial fibrillation	Moderate	Strong	Connolly 2011 FDA Drug Safety 2011 Hohnloser 2009 Korber 2008

	failure. In general, rate control is preferred over rhythm control for atrial fibrillation.	or heart failure			Dronedaron Package Insert – revised Dec2011
Digoxin >0.125 mg/day	In heart failure, higher dosages associated with no additional benefit and may increase risk of toxicity; decreased renal clearance may lead to increased risk of toxic effects.	Avoid	Moderate	Strong	Adams 2002 Ahmed 2007 Rathore 2003
Nifedipine, immediate release*	Potential for hypotension; risk of precipitating myocardial ischemia.	Avoid	High	Strong	Furberg 1995 Nifedipine Package Insert Pahor1995 Psaty1995a Psaty1995b
Spironolactone >25 mg/day	In heart failure, the risk of hyperkalemia is higher in older adults if taking >25 mg/day.	Avoid in patients with heart failure or with a CrCl <30 mL/min.	Moderate	Strong	Juurlink 2004
<i>Central Nervous System</i>					
Tertiary TCAs, alone or in combination: <ul style="list-style-type: none"> • Amitriptyline • Chlordiazepoxide-amitriptyline • Clomipramine • Doxepin >6 mg/day • Imipramine • Perphenazine-amitriptyline • Trimipramine 	Highly anticholinergic, sedating, and cause orthostatic hypotension; the safety profile of low-dose doxepin (≤6 mg/day) is comparable to that of placebo.	Avoid	High	Strong	Coupland 2011 Nelson 2011 Scharf 2008
Antipsychotics, first- (conventional) and second- (atypical) generation (see Table 8 for full list)	Increased risk of cerebrovascular accident (stroke) and mortality in persons with dementia.	Avoid use for behavioral problems of dementia unless non-pharmacologic options have failed and patient is threat to self or others.	Moderate	Strong	Dore 2009 Maher 2011 Schneider 2005 Schneider 2006a Schneider 2006b Vigen 2011
Thioridazine Mesoridazine	Highly anticholinergic and greater risk of QT-	Avoid	Moderate	Strong	Goldstein 1974 Ray 2001

	interval prolongation.				Stollberger 2005
Barbiturates <ul style="list-style-type: none"> • Amobarbital* • Butabarbital* • Butalbital • Mephobarbital* • Pentobarbital* • Phenobarbital • Secobarbital* 	High rate of physical dependence; tolerance to sleep benefits; greater risk of overdose at low dosages.	Avoid	High	Strong	Cumbo 2010 McLean 2000 Messina 2005
Benzodiazepines <i>Short- and intermediate-acting:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Alprazolam • Estazolam • Lorazepam • Oxazepam • Temazepam • Triazolam <i>Long-acting:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Chlorazepate • Chlordiazepoxide • Chlordiazepoxide-amitriptyline • Clidinium-chlordiazepoxide • Clonazepam • Diazepam • Flurazepam • Quazepam 	Older adults have increased sensitivity to benzodiazepines and decreased metabolism of long-acting agents. In general, all benzodiazepines increase risk of cognitive impairment, delirium, falls, fractures, and motor vehicle accidents in older adults. May be appropriate for seizure disorders, rapid eye movement sleep disorders, benzodiazepine withdrawal, ethanol withdrawal, severe generalized anxiety disorder, periprocedural anesthesia, end-of-life care.	Avoid benzodiazepines (any type) for treatment of insomnia, agitation, or delirium.	High	Strong	Allain 2005 Cotroneo 2007 Finkle 2011 Paterniti 2002
Chloral hydrate*	Tolerance occurs within 10 days and risk outweighs the benefits in light of overdose with doses only 3 times the recommended dose.	Avoid	Low	Strong	Bain 2006 Goldstein 1978 Miller 1979
Meprobamate	High rate of physical dependence; very sedating.	Avoid	Moderate	Strong	Keston 1974 Rhalimi 2009
Nonbenzodiazepine hypnotics <ul style="list-style-type: none"> • Eszopiclone • Zolpidem • Zaleplon 	Benzodiazepine-receptor agonists that have adverse events similar to those of benzodiazepines in older adults (e.g.,	Avoid chronic use (>90 days)	Moderate	Strong	Allain 2005 Cotroneo 2007 Finkle 2011 McCrae 2007 Orriols 2011 Rhalimi 2009

	delirium, falls, fractures); minimal improvement in sleep latency and duration.				Wang 2001b Yang 2011
Ergot mesylates* Isoxsuprine*	Lack of efficacy.	Avoid	High	Strong	Isoxsuprine Package Insert
<i>Endocrine</i>					
Androgens <ul style="list-style-type: none"> • Methyltestosterone* • Testosterone 	Potential for cardiac problems and contraindicated in men with prostate cancer.	Avoid unless indicated for moderate to severe hypogonadism.	Moderate	Weak	Basaria 2010 Jones 2011
Desiccated thyroid	Concerns about cardiac effects; safer alternatives available.	Avoid	Low	Strong	Baskin2002 Rees-Jones1977 Rees-Jones1980 Sawin1978 Sawin1989
Estrogens with or without progestins	Evidence of carcinogenic potential (breast and endometrium); lack of cardioprotective effect and cognitive protection in older women. Evidence that vaginal estrogens for treatment of vaginal dryness is safe and effective in women with breast cancer, especially at dosages of estradiol <25 mcg twice weekly.	Avoid oral and topical patch. Topical vaginal cream: Acceptable to use low-dose intravaginal estrogen for the management of dyspareunia, lower urinary tract infections, and other vaginal symptoms.	Oral and patch: high Topical: moderate	Oral and patch: strong Topical: weak	Bath 2005 Cho 2005 Epp 2010 Hendrix 2005 Perrotta 2008 Sare 2008
Growth hormone	Impact on body composition is small and associated with edema, arthralgia, carpal tunnel syndrome, gynecomastia, impaired fasting glucose.	Avoid, except as hormone replacement following pituitary gland removal.	High	Strong	Liu 2007

Insulin, sliding scale	Higher risk of hypoglycemia without improvement in hyperglycemia management regardless of care setting.	Avoid	Moderate	Strong	Queale 1997
Megestrol	Minimal effect on weight; increases risk of thrombotic events and possibly death in older adults.	Avoid	Moderate	Strong	Bodenner 2007 Reuben 2005 Simmons 2005 Yeh 2000
Sulfonylureas, long-duration <ul style="list-style-type: none"> Chlorpropamide Glyburide 	Chlorpropamide: prolonged half-life in older adults; can cause prolonged hypoglycemia; causes SIADH Glyburide: higher risk of severe prolonged hypoglycemia in older adults.	Avoid	High	Strong	Clarke 1975 Gangji 2007 Shorr 1996
<i>Gastrointestinal</i>					
Metoclopramide	Can cause extrapyramidal effects including tardive dyskinesia; risk may be further increased in frail older adults.	Avoid, unless for gastroparesis.	Moderate	Strong	Bateman 1985 Ganzini 1993 Miller 1989
Mineral oil, given orally	Potential for aspiration and adverse effects; safer alternatives available.	Avoid	Moderate	Strong	Marchiori 2010a Marchiori 2010b Meltzer 2006 Simmons 2007
Trimethobenzamide	One of the least effective antiemetic drugs; can cause extrapyramidal adverse effects.	Avoid	Moderate	Strong	Bardfeld 1966 Moertel 1963
<i>Pain Medications</i>					
Meperidine	Not an effective oral analgesic in dosages commonly used; may cause neurotoxicity; safer alternatives available.	Avoid	High	Strong	Kaiko 1982 Szeto 1977 Meperidine Package Insert

Non-COX-selective NSAIDs, oral <ul style="list-style-type: none"> Aspirin >325 mg/day Diclofenac Diflunisal Etodolac Fenoprofen Ibuprofen Ketoprofen Meclofenamate Mefenamic acid Meloxicam Nabumetone Naproxen Oxaprozin Piroxicam Sulindac Tolmetin 	Increases risk of GI bleeding/peptic ulcer disease in high-risk groups, including those >75 years old or taking oral or parenteral corticosteroids, anticoagulants, or antiplatelet agents. Use of proton pump inhibitor or misoprostol reduces but does not eliminate risk. Upper GI ulcers, gross bleeding, or perforation caused by NSAIDs occur in approximately 1% of patients treated for 3–6 months, and in about 2%–4% of patients treated for 1 year. These trends continue with longer duration of use.	Avoid chronic use unless other alternatives are not effective and patient can take gastroprotective agent (proton-pump inhibitor or misoprostol) .	All others: moderate	Strong	AGS Pain Guideline 2009 Langman 1994 Lanas 2006 Llorente Melero 2002 Pilotto 2003 Piper 1991
Indomethacin Ketorolac, includes parenteral	Increases risk of GI bleeding/peptic ulcer disease in high-risk groups (See above Non-COX selective NSAIDs) Of all the NSAIDs, indomethacin has most adverse effects.	Avoid	Indomethacin: moderate Ketorolac: high;	Strong	Onder2004
Pentazocine*	Opioid analgesic that causes CNS adverse effects, including confusion and hallucinations, more commonly than other narcotic drugs; is also a mixed agonist and antagonist; safer alternatives available.	Avoid	Low	Strong	AGS Pain Guideline 2009 Pentazocine Package Insert
Skeletal muscle relaxants <ul style="list-style-type: none"> Carisoprodol Chlorzoxazone Cyclobenzaprine Metaxalone Methocarbamol Orphenadrine 	Most muscle relaxants poorly tolerated by older adults, because of anticholinergic adverse effects, sedation, increased risk of fractures; effectiveness at	Avoid	Moderate	Strong	Billups2011 Rudolph 2008

	dosages tolerated by older adults is questionable.				
<p>*Infrequently used drugs</p> <p><i>Abbreviations:</i> ACEI, angiotensin converting-enzyme inhibitors; ARB, angiotensin receptor blockers; CNS, central nervous system; COX, cyclooxygenase; CrCl, creatinine clearance; GI, gastrointestinal; NSAIDs, nonsteroidal anti-inflammatory drugs; SIADH, syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion; TCAs, tricyclic antidepressants</p> <p><i>The primary target audience is the practicing clinician. The intentions of the criteria include: 1) improving the selection of prescription drugs by clinicians and patients; 2) evaluating patterns of drug use within populations; 3) educating clinicians and patients on proper drug usage; and 4) evaluating health-outcome, quality of care, cost, and utilization data.</i></p>					

Table 3. 2012 AGS Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults Due to Drug-Disease or Drug-Syndrome Interactions That May Exacerbate the Disease or Syndrome

Disease or Syndrome	Drug(s)	Rationale	Recommendation	Quality of Evidence	Strength of Recommendation	References
<i>Cardiovascular</i>						
Heart failure	NSAIDs and COX-2 inhibitors Nondihydropyridine CCBs (avoid only for systolic heart failure) <ul style="list-style-type: none"> Diltiazem Verapamil Pioglitazone, rosiglitazone Cilostazol Dronedarone	Potential to promote fluid retention and/or exacerbate heart failure.	Avoid	NSAIDs: moderate; CCBs: moderate; Thiazolidinediones (glitazones): high; Cilostazol: low; Dronedarone: moderate	Strong	Cilostazol Package Insert Connolly 2011 Dronedarone Package Insert – revised Dec2011 Heerdink 1998 Goldstein 1991 Jessup 2009 Korber 2009 Loke 2011 Pioglitazone Package Insert Rosiglitazone Package Insert
Syncope	Acetylcholinesterase inhibitors (AChEIs) Peripheral alpha blockers <ul style="list-style-type: none"> Doxazosin Prazosin Terazosin Tertiary TCAs Chlorpromazine, thioridazine, and olanzapine	Increases risk of orthostatic hypotension or bradycardia.	Avoid	AChEIs and alpha blockers: high TCAs and antipsychotics: Moderate	AChEIs and TCAs: strong Alpha blockers and antipsychotics: weak	Bordier 2005 Davidson1989 French 2006 Gaggioli1997 Gill 2009 Kim 2011 Litvinenko 2008 Nickel 2008 Schneider 2006a Schneider 2006b Wild 2010
<i>Central Nervous System</i>						
Chronic seizures or epilepsy	Bupropion Chlorpromazine Clozapine	Lowers seizure threshold; may be acceptable in	Avoid	Moderate	Strong	Pisani 2002

	Maprotiline Olanzapine Thioridazine Thiothixene Tramadol	patients with well-controlled seizures in whom alternative agents have not been effective.				
Delirium	All TCAs Anticholinergics (see Table 9 for full list) Benzodiazepines Chlorpromazine Corticosteroids H ₂ -receptor antagonist Meperidine Sedative hypnotics Thioridazine	Avoid in older adults with or at high risk of delirium because of inducing or worsening delirium in older adults; if discontinuing drugs used chronically, taper to avoid withdrawal symptoms.	Avoid	Moderate	Strong	Clegg 2011 Gaudreau 2005 Laurila 2008 Marcantonio 1994 Moore 1999 Morrison 2003 Ozbolt 2008 Panharipande 2006 Rudolph 2008 Stockl 2010
Dementia and cognitive impairment	Anticholinergics (see Table 9 for full list) Benzodiazepines H ₂ -receptor antagonists Zolpidem Antipsychotics, chronic and as-needed use	Avoid due to adverse CNS effects. Avoid antipsychotics for behavioral problems of dementia unless non-pharmacologic options have failed and patient is a threat to themselves or others. Antipsychotics are associated increased risk of cerebrovascular accident (stroke) and mortality in persons with dementia.	Avoid	High	Strong	Boustani 2007 Hanlon2004 Finkle 2011 Frey 2011 Paterniti 2002 Rasmussen 1999 Rudolph 2008 Schneider 2005 Schneider 2006a Schneider 2006b Seitz 2011 Vigen 2011 Wright 2009
History of falls or fractures	Anticonvulsants Antipsychotics Benzodiazepines Nonbenzodiazepine hypnotics <ul style="list-style-type: none"> • Eszopiclone • Zaleplon • Zolpidem 	Ability to produce ataxia, impaired psychomotor function, syncope, and additional falls; shorter-acting benzodiazepines	Avoid unless safer alternatives are not available; avoid anticonvulsants except	High	Strong	Allain 2005 Berdot 2009 Deandrea 2010 Ensrud 2003 Hartikainen 2007 Jalbert 2010 Liperoti 2007

	TCAs/SSRIs	are not safer than long-acting ones.	for seizure			Mets 2010 Sterke 2008 Turner 2011 van der Hooft 2008 Vestergaard 2008 Wagner 2004 Wang 2001a Wang 2001b Zint 2010
Insomnia	Oral decongestants <ul style="list-style-type: none"> • Pseudoephedrine • Phenylephrine Stimulants <ul style="list-style-type: none"> • Amphetamine • Methylphenidate • Pemoline Theobromines <ul style="list-style-type: none"> • Theophylline • Caffeine 	CNS stimulant effects	Avoid	Moderate	Strong	Foral 2011
Parkinson disease	All antipsychotics (see Table 8 for full list, except for quetiapine and clozapine) Antiemetics <ul style="list-style-type: none"> • Metoclopramide • Prochlorperazine • Promethazine 	Dopamine receptor antagonists with potential to worsen parkinsonian symptoms. Quetiapine and clozapine appear to be less likely to precipitate worsening of Parkinson disease.	Avoid	Moderate	Strong	Bateman 1985 Dore 2009 Ganzini 1993 Morgan 2005 Thanvi 2009
<i>Gastrointestinal</i>						
Chronic constipation	Oral antimuscarinics for urinary incontinence <ul style="list-style-type: none"> • Darifenacin • Fesoterodine • Oxybutynin (oral) • Solifenacin • Tolterodine • Trospium Nondihydropyridine CCB <ul style="list-style-type: none"> • Diltiazem • Verapamil First-generation	Ability to worsen constipation; agents for urinary incontinence: antimuscarinics overall differ in incidence of constipation; response variable; consider alternative agent if constipation develops.	Avoid unless no other alternatives	For urinary incontinence: high All others: Moderate/low	Weak	Glass 2008 Meek 2011

	<p>antihistamines as single agent or part of combination products</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brompheniramine (various) • Carbinoxamine • Chlorpheniramine • Clemastine (various) • Cyproheptadine • Dexbrompheniramine • Dexchlorpheniramine (various) • Diphenhydramine • Doxylamine • Hydroxyzine • Promethazine • Triprolidine <p>Anticholinergics/antispasmodics (see Table 9 for full list of drugs with strong anticholinergic properties)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antipsychotics • Belladonna alkaloids • Clidinium-chlordiazepoxide • Dicyclomine • Hyoscyamine • Propantheline • Scopolamine • Tertiary TCAs (amitriptyline, clomipramine, doxepin, imipramine, and trimipramine) 					
History of gastric or duodenal ulcers	<p>Aspirin (>325 mg/day)</p> <p>Non-COX-2 selective NSAIDs</p>	<p>May exacerbate existing ulcers or cause new/additional ulcers.</p>	<p>Avoid unless other alternatives are not effective and patient can take gastroprotective agent (proton-pump inhibitor or</p>	Moderate	Strong	<p>Gabriel 1991</p> <p>Laine 2010</p>

			misoprostol)			
<i>Kidney/Urinary Tract</i>						
Chronic kidney disease stages IV and V	NSAIDs Triamterene (alone or in combination)	May increase risk of kidney injury. May increase risk of acute kidney injury.	Avoid Avoid	NSAIDs: moderate Triamterene: low	NSAIDs: strong Triamterene: weak	Farge 1986 Favre 1982 Gooch 2007 Griffin 2000 Lafrance 2009 Murray 1995 Perazella 1999 Schneider 2006 Sica 1989 Winkelmayer 2008
Urinary incontinence (all types) in women	Estrogen oral and transdermal (excludes intravaginal estrogen)	Aggravation of incontinence.	Avoid in women	High	Strong	Dew 2003 Epp 2010 Grodstein 2004 Hartmann 2009 Hendrix 2005 Perrotta 2008 Ruby 2010
Lower urinary tract symptoms, benign prostatic hyperplasia	Inhaled anticholinergic agents Strongly anticholinergic drugs, except antimuscarinics for urinary incontinence (see Table 9 for complete list).	May decrease urinary flow and cause urinary retention.	Avoid in men	Moderate	Inhaled agents: strong All others: weak	Afonso 2011 Athanasopoulos 2003 Barkin 2004 Blake-James 2006 Chapple 2005 Griebing 2009 Kaplan 2006 Kraus 2010 Malone-Lee 2001 Martin Merino 2009 Spigset 1999 Uher 2009 Verhamme 2008 Wuerstle 2011
Stress or mixed urinary incontinence	Alpha-blockers <ul style="list-style-type: none"> • Doxazosin • Prazosin • Terazosin 	Aggravation of incontinence.	Avoid in women	Moderate	Strong	Marshall 1996 Ruby 2010
<i>Abbreviations:</i> CCBs, calcium channel blockers; AChEIs, acetylcholinesterase inhibitors; CNS, central nervous system; COX, cyclooxygenase; NSAIDs, nonsteroidal anti-inflammatory drugs; SSRIs, selective serotonin reuptake inhibitors; TCAs, tricyclic antidepressants						
<i>The primary target audience is the practicing clinician. The intentions of the criteria include: 1) improving the selection of prescription drugs by clinicians and patients; 2) evaluating patterns of drug use within populations; 3) educating clinicians and patients on proper drug usage; and 4) evaluating health-outcome, quality of care, cost, and utilization data.</i>						

Table 4. 2012 AGS Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medications to Be Used with Caution in Older Adults					
Drug(s)	Rationale	Recommendation	Quality of Evidence	Strength of Recommendation	References
Aspirin for primary prevention of cardiac events	Lack of evidence of benefit versus risk in individuals ≥ 80 years old.	Use with caution in adults ≥ 80 years old.	Low	Weak	McQuaid 2006 Wolff 2009
Dabigatran	Increased risk of bleeding compared with warfarin in adults ≥ 75 years old; lack of evidence for efficacy and safety in patients with CrCl < 30 mL/min	Use with caution in adults ≥ 75 years old or if CrCl < 30 mL/min.	Moderate	Weak	Connolly 2009 Diener 2010 Eikelboom 2011 Legrand 2011 Wann 2011b Dabigatran Package Insert
Prasugrel	Increased risk of bleeding in older adults; risk may be offset by benefit in highest-risk older patients (eg, those with prior myocardial infarction or diabetes).	Use with caution in adults ≥ 75 years old.	Moderate	Weak	Hochholzer 2011 Wiviott 2007 Prasugrel Package Insert
Antipsychotics Carbamazepine Carboplatin Cisplatin Mirtazapine SNRIs SSRIs TCAs Vincristine	May exacerbate or cause SIADH or hyponatremia; need to monitor sodium level closely when starting or changing dosages in older adults due to increased risk.	Use with caution.	Moderate	Strong	Bouman 1998 Coupland 2011 Liamis 2008 Liu 1996
Vasodilators	May exacerbate episodes of syncope in individuals with history of syncope.	Use with caution.	Moderate	Weak	Davidson 1989 Gaggioli 1997
<p><i>Abbreviations:</i> CrCl, creatinine clearance; SIADH, syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion; SSRIs, selective serotonin reuptake inhibitors; SNRIs, serotonin–norepinephrine reuptake inhibitors; TCAs, tricyclic antidepressants</p> <p><i>The primary target audience is the practicing clinician. The intentions of the criteria include: 1) improving the selection of prescription drugs by clinicians and patients; 2) evaluating patterns of drug use within populations; 3) educating clinicians and patients on proper drug usage; and 4) evaluating health-outcome, quality of care, cost, and utilization data.</i></p>					

Table 8. First- and Second-Generation Antipsychotics	
First-Generation (Conventional) Agents	Second-Generation (Atypical) Agents
Chlorpromazine	Aripiprazole
Fluphenazine	Asenapine
Haloperidol	Clozapine
Loxapine	Iloperidone
Molindone	Lurasidone
Perphenazine	Olanzapine
Pimozide	Paliperidone

Promazine	Quetiapine
Thioridazine	Risperidone
Thiothixene	Ziprasidone
Trifluoperazine	
Triflupromazine	

Table 9. Drugs with Strong Anticholinergic Properties

Antihistamines <ul style="list-style-type: none"> • Brompheniramine • Carbinoxamine • Chlorpheniramine • Clemastine • Cyproheptadine • Dimenhydrinate • Diphenhydramine • Hydroxyzine • Loratadine • Meclizine 	Antiparkinson agents <ul style="list-style-type: none"> • Benztropine • Trihexyphenidyl 	Skeletal Muscle Relaxants <ul style="list-style-type: none"> • Carisoprodol • Cyclobenzaprine • Orphenadrine • Tizanidine
Antidepressants <ul style="list-style-type: none"> • Amitriptyline • Amoxapine • Clomipramine • Desipramine • Doxepin • Imipramine • Nortriptyline • Paroxetine • Protriptyline • Trimipramine 	Antipsychotics <ul style="list-style-type: none"> • Chlorpromazine • Clozapine • Fluphenazine • Loxapine • Olanzapine • Perphenazine • Pimozide • Prochlorperazine • Promethazine • Thioridazine • Thiothixene • Trifluoperazine 	
Antimuscarinics (urinary incontinence) <ul style="list-style-type: none"> • Darifenacin • Fesoterodine • Flavoxate • Oxybutynin • Solifenacin • Tolterodine • Trosipium 	Antispasmodics <ul style="list-style-type: none"> • Atropine products • Belladonna alkaloids • Dicyclomine • Homatropine • Hyoscyamine products • Loperamide • Propantheline • Scopolamine 	

Chapitre 4 : Caractéristiques et problèmes de santé des personnes âgées

Le chapitre 4 présente un état de lieux des problèmes de santé et de prise en charge des personnes âgées vivant à domicile. Sont abordées dans ce chapitre, les prévalences des multimorbidités et de la consommation des MPI

4.1. Prevalence and patterns of multimorbidity among Sub-Saharan African community dwelling older adults

Pour citer cet article

Hien H, Berthé A, Drabo KM, Konaté B, Nicolas Meda N, Tou F, Badini-Kinda F, Macq J. Prevalence and patterns of multimorbidity among Sub-Saharan African community-dwelling older adults: A cross-sectional study. Trop Med Int Health. 2014 Nov;19(11):1328-33

Autres valorisations

1. Hien H, Berthé A, Drabo KM, Konaté B, Somda D., Meda N, Tou F, Badini-Kinda F, Macq J. Prévalence et tendances des multimorbidités chez les personnes âgées au Burkina Faso. VIe Congrès International d'Épidémiologie - ADELFI – EPITER. Communication orale. 10 au 12 septembre 2014 Nice, France
2. Hien H, Berthé A, Drabo M, Konaté B, Somda D, Médà N, Tou F, Badini-Kinda F, Macq J. Prévalence et tendances des multimorbidités chez les personnes âgées à Bobo-Dioulasso. 17èmes Journées des Sciences de la Santé de Bobo-Dioulasso (JSSB); 2014 ; 6-9 mai; Bobo-Dioulasso (Burkina Faso)

Prevalence and patterns of multimorbidity among the elderly in Burkina Faso: cross-sectional study

Hervé Hien¹, Abdramane Berthé¹, Maxime Koiné Drabo², Nicolas Meda¹, Blahima Konaté¹, Fatoumata Tou¹, Fatoumata Badini-Kinda¹ and Jean Macq³

¹ Centre MURAZ, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

² Institut de Recherche en Science de la Santé, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

³ Institute of Health and Society, Catholic University of Louvain, Bruxelles, Belgium

Abstract

OBJECTIVES To assess the prevalence and distribution patterns of multimorbidity among urban older adults in Burkina Faso.

METHODS Cross-sectional study among community-dwelling elderly people aged ≥ 60 in Bobo-Dioulasso. We performed interviews, clinical examination and medical record review. Multimorbidity was defined as co-occurrence of at least two chronic diseases in one person whether as a coincidence or not.

RESULTS The overall prevalence of multimorbidity among older adults was 65%. Age ≥ 70 was associated with multimorbidity in multivariate analysis: adjusted OR = 1.65, 95% CI (1.01–2.68, $P = 0.04$). The most common chronic diseases were hypertension (82%) 95% CI (78; 86), malnutrition (39%) 95% CI (34; 44), visual impairments (28%) 95% CI (24; 33) and diabetes mellitus (27%) 95% CI (22; 31). Those aged ≥ 70 had significantly more malnutrition (50% *vs.* 31%, $P = 0.0003$) and osteoarthritis (8% *vs.* 3%, $P = 0.01$) than those aged 60–69.

CONCLUSIONS The high prevalence of multimorbidity requires a reorganization of healthcare systems in sub-Saharan Africa, especially in Burkina Faso. Interventions and care guidelines usually focused on individual diseases should be improved to better reflect this reality.

keywords multimorbidity, older adults, community-dwelling

Introduction

Multimorbidity is defined as co-occurrence of at least two chronic diseases in the same person whether it is a coincidence or not (Van den Akker *et al.* 1996; Marengoni *et al.* 2011). In clinical practice, the concept of multimorbidity refers to a patient-centred approach. It could have implications for a holistic approach of capture of the common risk factors of the diseases. Unlike multimorbidity, comorbidity refers rather to the combination of additional diseases from a reference disease (Feinstein 1970). This last definition refers to a disease-centred approach. This approach shows her limits among elderly person suffering naturally of several pathologies (Mercer *et al.* 2009) and consequently requiring coordinated interventions (Inouye *et al.* 2007). Among older adults with multiple chronic diseases secondary disorders have been under treated (Redelmeier *et al.* 1998). Evidence-based medicine for treatment and care generally focuses on a single disease, and passes over concomitant diseases which can cause damage (Boyd *et al.* 2005), treatment failure and a decline of quality of life.

Prevalence data on multimorbidity in the elderly are scarce in low-income countries (Khanam *et al.* 2011). A recent systematic review on chronic diseases in sub-Saharan Africa revealed a neglect of research on chronic diseases (Dalal *et al.* 2011). In Burkina Faso, there are no reliable data on chronic diseases among community-dwelling people (Ministère de la santé Burkina Faso); neither are there health indicators for age ≥ 60 in the national statistics (Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD); Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD), Burkina Faso). To deal with this critical lack of data, our study aimed to assess the prevalence and distribution patterns of multimorbidity among urban older adults in Burkina Faso.

Methods

Study design

We conducted a cross-sectional study among community-dwelling older adults in the city of Bobo-Dioulasso. At

the first level, public health care is delivered by 36 primary health facilities and two district hospitals, at the highest level, by the University Hospital. The private healthcare system consists of a few facilities that provide primary health care. There is also a traditional system of healthcare delivery which presents an ongoing challenge for health policy (Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD), Burkina Faso).

Study population and sample size

At the census of 2006, people aged 60 and older comprised 5.1% (712 573) of the country's population. This elderly population consisted of 56.5% of people aged 60–69 and 43.5% aged ≥ 70 . 53.2% were women. 96.4% of older adults were illiterate, 82.2% lived in rural areas, and 58% had an occupation. Bobo-Dioulasso city had 489 967 inhabitants (Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD)) living in 94 947 households distributed over 25 geographical areas. 3.7% (18 130) of its inhabitants were elderly.

The study population comprised older adults. Participants were enrolled from August to December 2012. Eligibility criteria were (i) age 60 and older, (ii) living in a household in Bobo-Dioulasso during the study period and (iii) consent to participate in the study. We used all available sources of information at home to determine the age (birth certificate or identity card).

Sampling was random clusters representative of older adults in Bobo-Dioulasso; the sample size of 389 was obtained from a household survey carried out in the same period on potentially inappropriate medication use at Bobo-Dioulasso (H. Hien, A. Berthe, M. K. Drabo, B. Konaté, F. Tou, F. Badini-Kinda, D. Somda, I. Diallo, N. Meda, A. Spinewine, J. Macq, Submitted). The sample size was calculated according to a proportion of 19.1% of potentially inappropriate prescription (Lai *et al.* 2009), a risk of error of 5%, a cluster effect of 1.5 and 10% of the non-response rate. We selected 21 sectors from three districts, then a selection of households according to the proportion of the size of sectors. In each household, one older adult was interviewed. When there was more than one elderly person in the household, we randomly chose one to participate in the study.

Data collection

Data collection employed interviews, medical records review and clinical examination. Interviews ascertained demographical and economical data (age, gender, literacy, marital status and income), and diseases. Literacy

was defined as primary, secondary and university level of study. The following chronic diseases were recorded: diabetes mellitus, hypertension, cancer, chronic obstructive pulmonary disease, osteoarthritis, heart failure, ischaemic cardiovascular diseases, abnormal heart rhythm, Parkinson's disease, dementia, visual impairment, hearing impairment, thyroid dysfunction, peripheral arterial disease and malnutrition (Marengoni *et al.* 2009; Dewhurst *et al.* 2012).

An observation questionnaire was used to record information about weight, height, blood pressure and capillary blood glucose. Blood pressure was measured three times on the upper left arm after at least 5 min of rest using a validated automatic blood pressure device (C40, Colson, place of manufacture). The mean value of the 2nd and 3rd measurement was used for analysis (16) Weight and height measurements were taken with pre-calibrated equipment (model name, SECA, place of manufacture) (Hendriks *et al.* 2012). Non-fasting blood glucose was determined using glucose Accu Chek Performa (manufacturer's name, place of manufacture). Interviews, medical records review and clinical examination were performed by two doctors. If the participant was unable to answer to the questions, assistance of a family member was requested.

Definition of chronic disease and multimorbidity

Chronic disease was defined as having at least one of: permanent, non-reversible alteration or requiring rehabilitation or a long period of care (Timmreck *et al.* 1987). Chronic diseases were reported by older adults and/or documented through medical records (health booklet) and/or current use of drugs as documented in the health booklet. Visual impairments were represented by glaucoma, cataract and blindness. Hypertension, diabetes and malnutrition were specific definitions. Hypertension was defined as a diastolic blood pressure ≥ 90 mmHg, systolic blood pressure ≥ 140 mmHg, reported having hypertension, and/or current use of drugs for high blood pressure (documented in the health booklet) (Whitworth 2003). Diabetes mellitus was defined as a non-fasting blood glucose ≥ 11.1 mM, reported diabetes, and/or current use of drugs for diabetes as documented in the health booklet (American Diabetes Association & American Heart Association 2009). Malnutrition was defined as a body mass index (BMI) < 21 kg/m² (Lohman *et al.* 1988; Rolland *et al.* 2012). Multimorbidity was defined as the co-occurrence of ≥ 2 chronic diseases in the same older adult (Mercer *et al.* 2009; Khanam *et al.* 2011).

Table 1 Characteristics of older adults according to multimorbidity

Characteristics	Participants		Multimorbidity				P-value
			Yes		No		
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Age group							
60–69 years	212	58.1	125	59.0	87	41	0.01
≥70 years	153	41.9	109	71.2	44	28.8	
Sex							
Men	215	55.3	127	59.1	88	40.9	0.008
Women	174	44.7	125	71.8	49	28.2	
Literacy							
Yes	174	45.9	104	59.8	70	40.2	0.04
No	205	54.1	143	69.8	62	30.2	
Marital status							
Married	225	58.7	130	57.8	95	42.2	0.001
Unmarried	158	41.3	117	74.1	41	25.9	
Income							
Retired pension	159	42.0	100	62.9	59	37.1	0.4
No retired pension	220	58.0	146	66.4	74	33.6	

Bold value indicates significant ($P < 0.05$).

Data analysis

First, we described older adult characteristics: mean age (SD), age group, gender, literacy, marital status and income. Then, we estimated (i) the proportion (CI 95%) of older adults with at least two chronic diseases, (ii) the prevalence (CI 95%) of each disease, (iii) the mean (SD) of chronic disease among older adults. Finally, we compared proportions using chi-square test. When conditions were not satisfied for the chi-squared test, bilateral Fisher's exact test was used. We compared categorical socio-demographic *vs.* multimorbidity, and proportions of chronic diseases by sex and age group (60–69 years and over 70 years). Multivariate analysis was performed to identify independent predictors of multimorbidity. In this final model, we included age, sex, literacy and marital status, as these variables were associated with multimorbidity in the literature (Khanam *et al.* 2011) and should be associated to multimorbidity in our univariate analysis with a significance threshold of 0.2. Data record and analysis were performed using Stata version 11 software (StataCorp LP, College Station, TX, USA). For all tests, we used a significance threshold of 0.05.

Ethical approval

The research protocol was approved by the Ethics Committee of Health Research in Burkina Faso. Participants gave written informed consent to participate in the study, by thumb print if they were illiterate.

Results

Characteristics of participants

We interviewed 389 older adults. Table 1 shows the characteristics of the sample. Fifty-five per cent were men; mean age was 69 (SD: 7). Fifty-eight per cent were aged 60–69 (56% men), 31% were 70–79 (53% men), and 11% were 80 and older (56% men).

Chronic diseases and multimorbidity

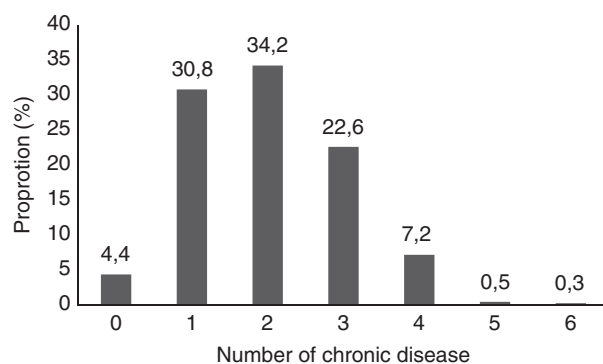
Frequency and trends of chronic diseases (Table 2). The prevalence of hypertension was 82% (320/389), 95% CI (78, 86). More women than men had hypertension ($P = 0.06$). Those aged 70 and older had significantly more malnutrition ($P = 0.0003$), osteoarthritis ($P = 0.01$) and dementia ($P = 0.05$) than those aged 60–69. Forty-two per cent (164/389) reported hypertension; 6% (23/389) reported diabetes mellitus. Among the 82% older adults with hypertension and 27% with diabetes mellitus of the study, we discovered respectively 42% and 21% who did not know it before. The mean number of chronic diseases among older adults was 2 (SD: 1.04). Figure 1 shows the distribution of the number of chronic diseases.

Frequency and trends of multimorbidity. The proportion of older adults with multimorbidity was 65% (252/389). Those ≥70 years had significantly more multimorbidity

Table 2 Frequency of chronic diseases by sex and age

Chronic diseases	Participants		Men		Women		<i>P</i>	60–69 years		≥70 years		<i>P</i>
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Hypertension	320	82.3	170	79.1	150	86.2	0.06	167	78.8	132	86.3	0.06
Malnutrition	141	39.2	72	37.1	69	41.6	0.3	61	30.7	69	50.0	0.0003
Visual impairment	110	28.3	60	27.9	50	28.7	0.8	57	26.9	49	32.0	0.2
Diabetes mellitus	103	26.5	54	25.1	49	28.2	0.4	57	26.9	40	26.1	0.8
Ischaemic cardiovascular diseases	27	6.9	13	6.0	14	8.0	0.4	14	6.6	12	7.8	0.6
Abnormal heart rhythm	22	5.7	9	4.2	13	7.5	0.1	11	5.2	11	7.2	0.4
Osteoarthritis	19	4.9	7	3.3	12	6.9	0.09	6	2.8	13	8.5	0.01
Parkinson's disease	10	2.6	8	3.7	2	1.1	0.1	5	2.4	4	2.6	0.8
Dementia	6	1.5	2	0.9	4	2.3	0.3	1	0.5	5	3.3	0.05
Chronic obstructive pulmonary disease	5	1.3	1	0.5	4	2.3	0.1	3	1.4	1	0.7	0.5
Hearing impairment	5	1.3	5	2.3	0	0.0	0.05	2	0.9	3	2.0	0.4
Peripheral arterial disease	3	0.8	2	0.9	1	0.6	0.7	2	0.9	1	0.7	0.8
Heart failure	3	0.8	1	0.5	3	1.1	0.5	0	0.0	3	2.0	0.07
Thyroid dysfunction	3	0.8	0	0.0	3	1.7	0.08	1	0.5	2	1.3	0.4
Cancer	2	0.5	2	0.9	0	0.0	0.3	0	0.0	2	1.3	0.1

Bold value indicates significant ($P < 0.05$).

**Figure 1** Distribution of the number of chronic diseases in adults ≥60 years.

than those aged 60–69 ($P = 0.01$) (Table 1). In logistic regression, age ≥70 was the only independent predictor factor of multimorbidity: adjusted OR = 1.6, 95% CI (1.0, 2.7), $P = 0.04$ (Table 3).

Discussion

We found that 65% of older adults in Bobo-Dioulasso have multimorbidity. Age ≥70 is the independent predictive factor of multimorbidity (adjusted OR = 1.65, 95% CI (1.01–2.68), $P = 0.04$). The main chronic diseases are hypertension (82%), malnutrition (39%), visual impairment (28%) and diabetes mellitus (27%). Those aged ≥70 had significantly more malnutrition (50% *vs.* 31%, $P = 0.0003$) and osteoarthritis (8% *vs.* 3%, $P = 0.01$)

Table 3 Adjusted OR (95% CI) of multimorbidity: results of logistic regression

Variables	%	Multimorbidity			<i>P</i> -value
		Yes	No	OR(95% CI)*	
Age group					
60–69 years	58.1	59.0	41	1.00	0.04
≥70 years	41.9	71.2	28.8	1.65 (1.01–2.68)	
Sex					
Men	55.3	59.1	40.9	1.00	0.4
Women	44.7	71.8	28.2	1.24 (0.66–2.32)	
Literacy					
Yes	45.9	59.8	40.2	1.00	0.5
No	54.1	69.8	30.2	0.87 (0.83–1.40)	
Marital status					
Married	58.7	57.8	42.2	1.00	0.1
Unmarried	41.3	74.1	25.9	0.65 (0.33–1.25)	

Adjusted OR* (95% CI) was derived from the model that included age, sex, literacy and marital status.

Bold value indicates significant ($P < 0.05$).

than those aged 60–69. The mean number of chronic diseases among older adults was 2 (SD: 1.04).

Our study has limitations due to the methods used, such as using reports of disease. The participants were mostly illiterate and may have had difficulty in accurately translating diseases diagnosed by health providers. Information on multimorbidity determined through medical records at home may be incomplete. This may have led to underestimation of the frequency of some diseases. However, the efficacy of using reported disease to assess

the prevalence of chronic diseases in community-dwellers has been widely confirmed (Dewhurst *et al.* 2012).

The sample is comparable to the overall population with regard to the age. But we noted a difference from the overall population according to sex: there were more men than women. This may be due to understandable by differences of methods used. The national census collected data on all household members, while we selected only one older adult per household.

The proportions of older adults with multimorbidity in high-income countries vary: 55% in Sweden (Marengoni *et al.* 2008), 75% in Australia (Britt *et al.* 2008), 95% in Spain (Formiga *et al.* 2013), 83% in India (Joshi *et al.* 2003) and 21.7% in China (Zhou *et al.* 2011). Unfortunately, there are no comparative data from Africa. Differences of prevalence result from different methods to screen chronic diseases (reported disease, from medical records in hospitals), diversity of chronic diseases included in the analysis and different definitions of multimorbidity (Dewhurst *et al.* 2012). Age ≥ 70 was associated with multimorbidity in our study, similar to Germany (Van den Akker *et al.* 1996) and Australia (Britt *et al.* 2008). Although ageing is only an emerging phenomenon in our country, we are already facing the same experiences as the Western countries.

Multimorbidity is more frequent among women. They are widows, illiterates and are without retired pension. Consequently they are vulnerable and exposed to diseases. Older women can establish a front door to reduce the burden of the multimorbidity during the interventions in public health.

Our findings show that malnutrition is common. With age, people eat less due to diseases which limit the absorption or digestion of food, which in turn is associated with the known insufficiency of a balanced diet in Africa. Together these factors constitute the sources of undernutrition in the elderly. Undernutrition may impede health care for other pathologies because the patient is already weakened. Those aged ≥ 70 with malnutrition should be given special attention during care delivery in low-income countries.

In addition to malnutrition, we found a high prevalence of other diseases such as hypertension, diabetes and visual impairment. High prevalence of hypertension is found in low-income countries (Danaei *et al.* 2011) and Africa (Dalal *et al.* 2011; Hendriks *et al.* 2012) as well as in high-income countries (Marengoni *et al.* 2009; Formiga *et al.* 2013), highlighting the burden of this disease in older adults and healthcare systems.

In our study, some chronic diseases were relatively rare, such as dementia and heart failure; others, such as

stroke and chronic kidney failure, were not found at all. However, these diseases are common in old age (Ferri *et al.* 2011; Formiga *et al.* 2013), and the methods and the screening tools we used may explain this underestimation. But we strongly believe that some older adults could not outlive their disease. Some authors have used the concept of 'selective survival' in low-income countries to explain this issue (Khanam *et al.* 2011). Some people are stronger in fighting diseases and outlive them, while others die.

Conclusions

The high prevalence of multimorbidity in our study calls for a reorganization of care issues in health systems in sub-Saharan Africa and particularly in Burkina Faso. Interventions that target individual diseases may not be appropriate for patients with multiple diseases. Researchers, clinicians and policy makers need to develop innovative interventions to reduce the burden of multimorbidity in sub-Saharan Africa.

Acknowledgements

We are grateful to all who participated in this study, and acknowledge financial support from the Belgium Development Cooperation (DGD and CUD) and the Interuniversity Project on Older Adults in Burkina Faso.

References

- Boyd CM & Darer J, Boulton C (2005) Clinical practice guidelines and quality of care for older patients with multiple comorbid diseases: implications for pay for performance. *JAMA* **294**, 716–724.
- Britt HC, Harrison CM, Miller GC & Knox SA (2008) Prevalence and patterns of multimorbidity in Australia. *The Medical Journal of Australia* **189**, 72–77.
- Dalal S, Beunza JJ, Volmink J *et al.* (2011) Non-communicable diseases in sub-Saharan Africa: what we know now. *International Journal of Epidemiology* **40**, 885–901.
- Danaei G, Finucane MM, Lin JK, Singh GM & Paciorek CJ (2011) National, regional, and global trends in systolic blood pressure since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 786 country-years and 5.4 million participants. *Lancet* **377**, 568–577.
- Dewhurst F, Dewhurst MJ, Gray WK *et al.* (2012) The prevalence of disability in older people in Hai, Tanzania. *Age and Ageing* **41**, 517–523.
- American Diabetes Association & American Heart Association (2009) Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* **32**(Suppl 1), S62–S67.

H. Hien *et al.* **Multimorbidity among older adults in Africa**

- Feinstein AR (1970) The pretherapeutic classification of comorbidity in chronic disease. *Journal of Chronic Diseases* **23**, 455–468.
- Ferri CP, Schoenborn C, Kalra L *et al.* (2011) Prevalence of stroke and related burden among older people living in Latin America, India and China. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* **82**, 1074–1082.
- Formiga F, Ferrer A, Sanz H, Marengoni A & Albuquerque J, Pujol R; Octabaix study members (2013) Patterns of comorbidity and multimorbidity in the oldest old: the Octabaix study. *European Journal of Internal Medicine* **24**, 40–44.
- Hendriks ME, Wit FW, Roos MT *et al.* (2012) Hypertension in sub-Saharan Africa: cross-sectional surveys in four rural and urban communities. *PLoS ONE* **7**, e32638.
- Inouye SK, Studenski S, Tinetti ME & Kuchel GA (2007) Geriatric syndromes: clinical, research, and policy implications of a core geriatric concept. *Journal of the American Geriatrics Society* **55**, 780–791.
- Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD) Burkina Faso RGPH www.insd.bf/fr/IMG/pdf/Resultats_definitifs_RGPH_2006.pdf
- Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD), Burkina Faso Annuaire statistique 2009. www.cns.bf/IMG/.../ANNUAIRE_STATISTIQUE_2009_FINAL.pdf
- Joshi K, Kumar R & Avasthi A (2003) Morbidity profile and its relationship with disability and psychological distress among elderly people in northern India. *International Journal of Epidemiology* **32**, 978–987.
- Khanam MA, Streatfield PK, Kabir ZN, Qiu C, Cornelius C & Wahlin Å (2011) Prevalence and patterns of multimorbidity among elderly people in rural Bangladesh: a cross-sectional study. *Journal of Health, Population, and Nutrition* **29**, 406–414.
- Lai HY, Hwang SJ, Chen YC, Chen TJ, Lin MH & Chen LK (2009) Prevalence of the prescribing of potentially inappropriate medications at ambulatory care visits by elderly patients covered by the Taiwanese National Health Insurance program. *Clinical Therapeutics* **31**, 1859–1870.
- Lohman TG, Roche AF & Martorell R, editors (1988) *Anthropometric Standardization Reference Manual*. Human Kinetics, Inc, Champaign, IL.
- Marengoni A, Winblad B, Karp A & Fratiglioni L (2008) Prevalence of chronic diseases and multimorbidity among the elderly population in Sweden. *American Journal of Public Health* **98**, 1198–1200.
- Marengoni A, Rizzuto D, Wang HX, Winblad B & Fratiglioni L (2009) Patterns of chronic multimorbidity in the elderly population. *Journal of the American Geriatrics Society* **57**, 225–230.
- Marengoni A, Angleman S, Melis R, Mangialasche F, Karp A & Garmen A (2011) Aging with multimorbidity: a systematic review of the literature. *Ageing Research Reviews* **10**, 430–439.
- Mercer SW, Smith SM, Wyke S, O'Dowd T & Watt GCM (2009) Multimorbidity in primary care: developing the research agenda. *Journal of Family Practice* **26**, 79–80.
- Ministère de la santé Burkina Faso Programme national de santé des personnes âgées 2008–2012. Février 2012. www.sante.gov.bf/
- Redelmeier DA, Tan SH & Booth GL (1998) The treatment of unrelated disorders in patients with chronic medical diseases. *New England Journal of Medicine* **338**, 1516–1520.
- Rolland Y, Perrin A, Gardette V, Filhol N & Vellas B (2012) Screening older people at risk of malnutrition or malnourished using the Simplified Nutritional Appetite Questionnaire (SNAQ): a comparison with the Mini-Nutritional Assessment (MNA) tool. *Journal of the American Medical Directors Association* **13**, 31–34.
- Timmreck TC & Cole GE, James G (1987) Health education and health promotion: a look at the jungle of supportive fields, philosophies and theoretical foundations. *Health Education* **18**, 23–28.
- Van den Akker M, Buntinx F & Knottnerus JA (1996) Comorbidity or multimorbidity: what's in a name? A review of literature. *European Journal of General Practice* **2**, 65–70.
- Whitworth JA; World Health Organization, International Society of Hypertension of Hypertension Group (2003) International Society of Hypertension of Hypertension Group. 2003 World Health Organization (WHO)/International Society of Hypertension (ISH) statement on management of hypertension. *Journal of Hypertension* **21**, 1983–1992.
- Zhou B, Chen K, Wang J, Wang H, Zhang S & Zheng W (2011) Quality of life and related factors in the older rural and urban Chinese populations in Zhejiang province. *Journal of Applied Gerontology* **30**, 199–225.

Corresponding Author: Hervé Hien, Centre MURAZ, Bobo-Dioulasso, 01P 390, Burkina Faso. E-mail: hien_herve@hotmail.com

4.2. A prevalence study of potentially inappropriate medication in Burkina Faso community-dwelling older adults with comorbidity.

Valorisation

Hien H, Berthé A, Drabo KM, Konaté B, Tou F, Badini-Kinda F, Somda D, Diallo I, Meda N' Spinewine A, Macq J, A prevalence study of potentially inappropriate medication in Burkina Faso community-dwelling older adults with comorbidity. Article soumis à African Health Science N° WKR0-2013-11-0626

Autres valorisations

1. **Hien H**, Berthé A, Drabo M, Konaté B, Tou F, Badini-Kinda F, Somda D, Diallo I, Meda N' Spinewine A, Macq J. Prévalence des Médicaments Potentiellement Inappropriés chez les personnes âgées avec des comorbidités au Burkina Faso. 17èmes Journées des Sciences de la Santé de Bobo-Dioulasso (JSSB); 2014 ; 6-9 mai; Bobo-Dioulasso (Burkina Faso): ASSB; 2014.
2. **Hien H**, Berthé A, Drabo M, Konaté B. Tou F, Badini-Kinda F, Somda D, Diallo I, Meda N Spinewine A., Macq J. Prévalence des Médicaments Potentiellement Inappropriés chez les personnes âgées avec des comorbidités au Burkina Faso. VIe Congrès International d'Épidémiologie - ADELFI – EPITER. Communication affichée. 10 au 12 septembre 2014 Nice, France

Abstract

Background

Little data on Potentially Inappropriate Medications (PIM) in older adults with comorbidity are available in sub-Saharan Africa.

Objectives

The aim of our study was to assess the prevalence and the factors associated with the use of PIM among community-dwelling older adults in Burkina Faso.

Methods

In 2012, we did a cross-sectional household survey which included 389 older adults in Bobo-Dioulasso. Updated 2012 Beers criteria were used to assess the PIM among older adults aged ≥ 60 years. Medications from medical formal source (prescription) and informal source (informal market, over-the counter and traditional medicines) were included. A multivariate analysis was performed to determine factors associated with the use of PIM.

Results

Proportion of older adults used at least one PIM was 59%. The most common PIM were traditional medicines (62%), diclofenac (17.5%), ibuprofen (14.8%), aspirin (5.8%), nifedipine (4.7%) and reserpine (4.7%). Polypharmacy (≥ 3 drugs), is the independent factor associated with PIM.

Conclusion

Our findings highlight the need to ask about integrated health care system in order to reduce the PIM among older adults with multiple health conditions.

INTRODUCTION

Potentially inappropriate medications (PIM) in older adults constitute an important public health issue that concern most health care systems in high income countries. By PIM we mean a lack of demonstrated indication, high risk of side effects, and a sub-optimal cost effectiveness and/or cost benefit (1-3). Prevalence of PIM is high, but varies across regions and settings. In USA and Canada, it ranges from 14% to 37% in community (4-6) and 50% in nursing homes (7). In Europe, prevalence ranges from 12% to 20% among older adults living in community (8-9). It is 14% to 34% among hospitalized older adults (10-11) and 35% in nursing homes (13). PIM has been associated with adverse events (13,14), hospitalizations (15,16) and financial resources use (17). In Asia, the prevalence is 19.1% in Taiwan (18) and 24.6% in India (19). Most studies on PIM have been made in countries faced with demographic (i.e. aging population) and related epidemiologic challenge (comorbidity or chronic conditions) (20-24). In Sub-Saharan Africa (SSA) till recently, health care organization priorities have focused on acute care and infectious disease. Older people care and management of comorbidities have not been much considered. However, this region of the world starts to experience the aging of her population. Currently, an estimated 62% of older adults live in low income countries. It is expected to increase to 80% in 2050 (25). In Burkina Faso, older adults aged ≥ 60 years increased from 490 344 in 1985 to 582 060 in 1996 and 712 573 in 2006, with an estimated total population of 14 017 262 in 2006 (24). So, consequences could be a pathway for the majority of older adults towards traditional medicine and / or self-medication (27).

So far, literature has addressed widely the issue of PIM by focusing on prescription in nursing homes (28-31), in health care institutions and hospitalization (32-36). The reality is different in SSA where access to drugs is also through the informal market, sale over-the counter medications and traditional medications (37-39). The studies conducted in Africa on PIM were of Kamuhabwa et al in 2010 (40) and of Chetty in 2004 (41). They only focused their studies on medical prescription in health care institutions. We therefore aim to fill a gap by assessing the prevalence and factors associated with the use of PIM among community-dwelling older adults in Burkina Faso.

METHODS

Study Design

We conducted a cross-sectional study among older adults living at home in the second city of Burkina Faso (Bobo-Dioulasso). According to the General Census of Population and Habitation (RGPH) in 2006 (34), Bobo-Dioulasso city had 489 967 inhabitants. This city had 94 947 households distributed in 25 geographical areas. It had 18 130 (3.7%) older adults aged ≥ 60 years.

Public care delivery system is provided at the primary level by 36 primary health care facilities and two urban health hospitals. The highest reference level is the University Hospital. Besides that, there are also private health care for-profit and non-profit providers. There are also traditional health care providers and informal care providers. (43) They provide care and medications in a fixed place or itinerant at homes, in markets or public spaces in the city.

Study population and Sample size

Study population was older adults. Eligibility criteria were: i) being 60 years old or more, ii) living in a household in the city during the study period and iii) have consented to participate in the study. The level of 60 years has been defined according to the definition on older adult in Burkina Faso (27)

We conducted a random cluster sampling. We selected 22 sectors from three districts, then a selection of households according to the proportion to the size of sectors. In each household, one older adult was interviewed. The sample size was calculated according to a proportion of 19.1% of potentially inappropriate prescription (18), a risk of error of 5%, a cluster effect of 1.5 and 10% of non-response rate. Total of 389 older adults were expected in the study.

Data collection

From August to December 2012, data collection was conducted through older adult's interviews, review of health documents and drugs review. Interviews with older adults were conducted to collect demographic data, symptoms and/or diseases. This questionnaire was structured according to the organ system. Older adults had to answer the question: did a health professional diagnose you any of the following disorders? : Visual impairment, hearing impairment, gastrointestinal disease, cardiovascular, respiratory, urinary, muscular, neurological, osteo-articular, psychiatric, metabolic etc? Describe the symptoms. A guide to review health documents (health booklet, medical prescription, biological and radiological results) was used to complete information about reported-diseases or symptoms. Comorbidity was defined as the presence of ≥ 2 medical conditions (43).

All drugs at home were examined. Both regular and "as required", drugs from medical prescription or not (over-the counter medication, informal market, traditional medication) were recorded. Traditional medication was defined as herbs, powders, barks of trees, or mixtures of these products. Medications data included name, dose, frequency, total number, and symptom or disease indication. For this study polypharmacy was defined as ≥ 3 drugs used by older adults (45). Interviews, health documents and drugs review were conducted at home by two physician's researchers. When older adult was not able to answer questions, an assistance of a family member was requested. A pre-test of tools has been achieved before data collection

Potentially inappropriate medications

Updated 2012 Beers criteria (46) were used to evaluate PIM for multiples reasons. Firstly, it was tested in low incomes countries and in Africa to assess potentially inappropriate medications (18, 24, 30, 35, 40, 41,). Secondly, Beers criteria screen more PIM in these regions compared to other lists (19, 30), and thirdly, it seems easy to apply this for community survey because it can detect PMI independent of diagnosis. Finally it is also be easy to use by non-experts pharmacists. (47) In this study, we considered drugs from traditional medicine as might be potentially inappropriate medication because of inadequate knowledge of their pharmacological properties. The 2012 updated Beers criteria (46) include three categories of drugs. The first describes 34 drugs or classes of drugs (independent of diagnosis or clinical conditions) that should be avoided in older adults in favor of a safer alternative. The second describes PIM to avoid in older adults with certain

diseases and syndromes that the drugs listed can exacerbate (depend on diagnosis). The third category is a list of drugs to be used with caution. In our study each drug has screened according to the conditions (independent or dependent of diagnosis).

We hypothesis that traditional medications were PIM because of a lack of knowledge of their pharmacokinetics characteristics, lack of dose administration and precision of medical indication use during the survey These can be potentially dangerous and interfere with other drugs and affect older adult's health already weakened by comorbidity.

Two physician's researchers examined PMI. When there was a difference between them, a third more experienced researcher took a decision.

Data Analysis

A first level of analysis consisted of describing i) characteristics of older adults: mean age (SD), age-group, gender, literacy, marital status, income, common habitat, consultation in health facility in the past six months and comorbidity, ii) the proportion of older adults with polypharmacy (≥ 3 drugs), iii) the total number of medications used by all older adults at home, iv) median number (IQR) of drugs used by older adults, v) the proportion (with CI 95%) of older adults using at least one PIM vi) the proportion (with CI 95%) of PIM among drugs used at home, vii) the proportion (CI95%) of PIM according to medical prescription or not.

A second level of analysis included univariate analysis and logistic regression. The univariate analysis was used to determine the association between PIM used and each of the following independent factors: age, sex, literacy, income, marital status, consultation in a health facility in the past six months, common habitat, medical prescription, polypharmacy, and comorbidity. Logistic regression was used to determine the impact of certain factors among PIM. The selection of independent variables for the logistic model was based on the literature data. Age, sex, illiteracy, medical prescription, number of comorbidity and polypharmacy showed associated with PIM (17, 33, 49-55). In addition, they had to be significantly associated with PMI in our univariate analysis ($p < 0.2$) (32). Data record and analysis were performed using Stata version 11 software. For all tests, we used a significance level of 5%.

Ethical approval

The research protocol was approved by Ethics Committee of Health Research in Burkina Faso. Agreements on health system and administrative authorities were obtained for data collection in households. Information notice and consent form were used to obtain the consent of the study participants. Participants signed a written informed consent to participate in the study.

RESULTS

Sample characteristics

Our finding concerned 389 older adults at home. The median age (IQR) was 67 (64-74) years old. Among older adults, 55% were men and 58.7% were married. Forty two percent (42%) reported having a regular income (retirement benefits), 54.1% were illiterate and 59.1% had visited a health facility in the past six months.

The proportion of older adults with comorbidity was 85.6%. The mean number of comorbidity among older adults was 3.4 (SD: 1.8). The most common comorbidities were: pain (62.2%), hypertension (42.2%), constipation (41.4), insomnia (31.9%), dizziness (26.2%), visual impairment (29.7%), peptic ulcer disease (20.8%), symptoms of lower urinary tract (12.9%). Table I shows characteristics of older adults.

Table I: Characteristics of older adults ≥ 60 years at Bobo-Dioulasso

Characteristics	n, %
Median age(IQR)	67 (64-74)
Age-group (years)	
60-69	212 (58.1)
≥ 70	153 (41.9)
Sex	
F	175 (45.0)
M	214 (55.0)
literacy	
No	205 (54.1)
Yes	174 (45.9)
marital status	
Married	225 (58.7)
unmarried	158 (41.3)
income	
No retirement benefits	220 (58.0)
Retirement benefits	159 (42.0)
Habitat	
Common	119 (32.7)
Unique	245 (67.3)
Consultation*	
Yes	230 (59.1)
Non	159 (40.9)
Comorbidity	
Yes	333 (85.6)
No	56(14.4)

*in the past six months

IQR: Inter-Quartile Range; F: Female, M: men

Medications used by older adults

In total 839 medications were reported used by 333 older adults at home. Fifty six (56) older adults reported not using any medications during the survey. The median number of medications used by older adults was 2 IQR (1-3). The four main medications used were paracetamol (15.9%), traditional medications (7.5%), furosemide (5.8%), diclofenac (5.5%). Table II shows the main medications used by older adults

Table II: Main medications used by older adults at home

Medicines (ICD)	n (%)
Amlodipine	13 (1.6)
Aspirin	24 (2.9)
Captopril	33 (3.9)
traditional medicine	63 (7.5)
Diclofenac	46 (5.5)
Furosemide	49 (5.8)
Ibuprofen	37 (4.4)
Molsidomine	13 (1.6)
Nifedipine	27 (3.2)
Paracetamol	141 (15.9)
Quinine	10 (1.2)
Reserpine+bendroflumethiazide	11 (1.3)
Vitamine B complex	19 (2.3)

ICD: international commercial denomination

The source of medications were at 69.1% (523/757) from medical prescription, 11.4% from fee over-the counter, 8.5% (64/757) from informal market, 7.9% (60/757) from traditional healers, 2.5 % (19/757) from the neighborhood (friends, neighbors) and 0.7% (5/757) from family. The proportion of older adults with at least ≥ 3 drugs (polypharmacy) was 39% (130/333).

Potentially inappropriate medication according to the 2012 Beers criteria

The proportion of older adults who used at least one PIM was 47.1% according to the full 2012 Beers criteria and 59% when we added traditional medications in the analysis. The median number of PIM by person was 1. Among the medical prescription, 65.3% of the drugs were PIM. According to the 2012 Beers criteria adapted to the local context, we recorded 23.4% of PIM among all medications used by older adults at home. The main PIM were traditional medications (62%), diclofenac (17.5%), ibuprofen (14.8%), aspirin (5.8%), nifedipine (4.7%), and reserpine (4.7%). Table III shows the description of PIM

Table III: Description of potentially inappropriate medications among older adults ≥ 60 years

PIM	N (%)	
	Beers criteria	Beers criteria added traditional medicine
Proportion of older adults who used at least one PIM*	145/308 (47.1)	196/332 (59.0)
proportion of PIM among all medications used by older adults at home (n=389)	145(17.3)	196 (23.4)
Medical prescription		
Yes	-	201/308 (65.3)
No	-	107 (34.7)
Main PIM		
Aspirin > 325 mg /day	15 (5.8)	
chlorpheniramine	10 (3.9)	
ciproheptadine	4 (1.6)	
Traditional medicine	-	62 (24.1)
Diclofenac	45 (17.5)	
Digoxin >0.125mg/day	9 (3.5)	
Ibuprofen	38 (14.8)	
Nifedipine	12 (4.7)	
Reserpine	12 (4.7)	
Spironolactone > 25 mg / day	7 (2.7)	

N: number

PIM: potentially inappropriate medications

Factors associated with potentially inappropriate medications

Polypharmacy was significantly associated with PIM ($p = 0.001$). The proportion of PIM was significantly higher among older adults who received a medical prescription than those with no formal prescription ($p < 0.0001$). Also, PIM was higher among older adults living in a common habitat or when they were married, but the difference was not significant. Table IV shows the results of factors associated with PIM.

In the logistic model, polypharmacy, is the independent factors associated with the use of PIM. The use of PIM was higher among older adults with polypharmacy (≥ 3 drugs): adjusted OR = 3.2; 95% CI (1.8-5.7) $p < 0.0001$.

Table IV: Factors associated with the use of potentially inappropriate medications

Factors	Potentially inappropriate medications				
	N %	Yes (%)	No (%)	OR (95%CI)	p
Age (years)					
60-69	212 (58.1)	59.0	41.0	1	0.8
≥ 70	153 (41.9)	59.8	40.2	0.96 (0.6-1.5)	
Sex					
F	175 (45.0)	58.3	41.7	0.95 (0.6-1.4)	0.8
M	214 (55.0)	59.6	40.4	1	
literacy					
No	205 (54.1)	60.2	39.8	1.1 (0.7-1.7)	0.6
Yes	174 (45.9)	57.6	42.4	1	
marital status					
married	225 (58.7)	60.9	39.1	1.2 (0.7-1.8)	0.4
unmarried	158 (41.3)	56.5	43.5	1	
income					
No	220 (58.0)	61.0	39.0	1.1 (0.7-1.8)	0.4
Yes	159 (42.0)	56.7	43.3	1	
Habitat					
common	119 (32.7)	63.2	36.8	1.3 (0.8-2.1)	<u>0.2</u>
unique	245 (67.3)	56.7	43.3	1	
Consultation*					
Yes	230 (59.1)	52.0	48.0	0.4 (0.3-0.7)	<u>0.001</u>
Non	159 (40.9)	69.4	30.6	1	
Comorbidity					
Yes	333 (85.6)	58.2	41.8	0.7 (0.4-1.4)	<u>0.4</u>
no	56 (14.4)	64.0	36.0	1	
polypharmacy					
1-3	203 (61.0)	52.2	47.8	1	<u>0.001</u>
≥3	130 (39.0)	69.8	30.2	2.1 (1.3-3.4)	
Medical Prescription					
Yes	201 (65.3)	50.2	49.8	0.3 (0.2-0.6)	<u><0.001</u>
Non	107 (34.7)	73.6	26.4	1	

*: Consultation in the past six month in a health facility

OR: Odds ratio

F: Female, M: men

DISCUSSION

The proportion of older adults who used at least one PIM was 59% according to the 2012 Beers criteria adapted to the local context. About two-thirds (65.3%) of PIM were from medical prescription. The main PIM were traditional medications (62%), diclofenac (17.5%), ibuprofen (14.8%), aspirin (5.8%), nifedipine (4.7%) and reserpine (4.7%). Polypharmacy is the independent factor associated with PIM. Our finding showed more than half (59%) of older adults who used at least one PIM. The proportion is higher than that observed by other authors who have used previous versions Beers criteria: 18.3% by Ryan in 2009 in Irland (56), 19.1% by

Lai in 2009 in Taiwan (18), 34.5% by Oliveira in 2012 in Brazil (33) 24.6% by Vischwas in 2012 in India (19) 11.4% by Kamuhabwa in 2010 in Tanzania (40), 30% by Chetty in 2004 in Durban (41). This difference can be explained by our methodology, the context of health care and the conditions of access to drugs in Burkina Faso. In fact, various sources of medications have been included in this study. In our context, health services are not the only source to access to drugs for patients. It is recognized that drugs from the informal market (37), traditional medicine (27, 38, 39) are widely used by patients in sub-Saharan Africa. In our study 34.7% of PIM were informal source (traditional medicine and informal market). Among PIM, traditional medicine represented 62%. These traditional medicines consist of combination of sheet, powder, bark of trees whose pharmacokinetics characteristics are not always known. These can be potentially dangerous and interfere with other drugs and affect older adult's health already weakened by comorbidity. These traditional practices in addition of self-medication from informal market and free over-the counter could be attributed to the lack of an effective policy control of medicines delivery in the pharmacies, the lack of regulatory policy of medicine sales in the informal market (57,58) and low care and medications access by older adults (27,59,60).

The high proportion of the polypharmacy and the nature of PIM raise the need to urgently think about care delivery system for older adults and people with comorbidities..

Our results on the nature of PIM were also found by other authors in Africa (40,41) and other low income countries (18). Polypharmacy was significantly associated with PIM. Our finding is similar of other authors (28, 29, 61). We also showed that the medical prescription were significantly less likely to be associated with PIM. This result differs from those in the literature. However, most of the studies focused on the medical prescription, performed in nursing homes, during out-patient care or among hospitalized patients. This difference can also be explained by the broader source of medications considered in this study. However, even if the PIM were significantly lower in older adults who received a medical prescription, attention should be paid to the prescribers. The inappropriate medications such as reserpine, nifedipine, immediate release digoxin > 0.125mg/day, spironolactone > 25 mg / day were from medical prescription source. As a reminder 63.2% of older adults have used medication from the medical prescription. This would mean that the request for care and treatment is present among older adults. Consequently, the system of informal care as well as the formal care system could constitute a risk to the older adult's health. Therefore, to develop an approach for PIM reduction, older adults but also formal prescribers and informal actors care should be involved.

Our results may have some limitations. In our context, the multiplicity of sources of medications could lead to the use of drugs which are not on the "Beers" list. The fact that investigators were physicians could lead to an information bias (i.e. people being afraid to report the use of certain drugs). Additional, cross sectional design could lead to an underestimation some factors being associated of PIM. Memory bias in cases of morbidity record, medication use, the past six month consultation in health facility. These all situations could lead to an underestimation of the proportion of people using at least one PIM and the mean number of PIM per person. Although, sample size estimated through probabilistic method give a

representation of older adults in general population. Our findings can be generalized for the all older adults of Bobo-Dioulasso.

According to our knowledge of the literature, this is the first time that the new 2012 Beers criteria were used to assess the PIM in the community-dwelling older adults and particularly in Africa region. Our findings raise the need to think the process of diagnosis and prescription, particularly for older adults. This would need interventions at various level: i) at macro-level, the control of informal market and a strengthening of the regulation of sale over-the counter medication, ii) at meso-level, the development of a health care delivery system taking into account the older adults with comorbidity, iii) at micro-level, the education of older adults by the medical staff at home. Further research is needed to better understand how the system provides care to the older adults and to study the effects of PIM on the health status of older adults.

Acknowledgments

our thanks are addressed to all the older adults who participated in this study, the support of the Belgian Development Cooperation (DGD and CUD) for financial, the Interuniversity Targeted Project on Elderly in Burkina Faso (ICP PAB).

References

1. Lang PO, Hasso Y, Belmin J, Payot I, Baeyens JP, Vogt-Ferrier N, et al. STOPP-START: adaptation of a French language screening tool for detecting inappropriate prescriptions in older people. *Can J Public Health*. 2009 Nov-Dec;100(6):426-31.
2. O'Mahony D, Gallagher PF. Inappropriate prescribing in the older population: Need for new criteria. *Age and Ageing* 2008;37:138-41
3. Spinewine A, Schmader KE, Barber N, Hughes C, Lapane KL, Swine C et al.: Appropriate prescribing in elderly people: how well can it be measured and optimised? *Lancet*. 2007 Jul 14;370(9582):173-84. Review
4. Goulding MR. Inappropriate medication prescribing for elderly ambulatory care patients. *Arch Intern Med* 2004, 164(3):305–312.
5. Curtis LH, Ostbye T, Sendersky V, Hutchison S, Dans PE, Wright A et al. Inappropriate prescribing for elderly Americans in a large outpatient population. *Arch Intern Med* 2004 164(15):1621–1625.
6. Schmader KE, Hanlon JT, Pieper CF, Sloane R, Ruby CM, Twersky J, et al. Effects of geriatric evaluation and management on adverse drug reactions and suboptimal prescribing in the frail elderly. *Am J Med* 2004, 116(6):394–401
7. Lau DT, Kasper JD, Potter DE, Lyles A : Potentially inappropriate medication prescriptions among elderly nursing home residents: their scope and associated resident and facility characteristics. *Health Serv Res* 2004, 39(5):1257–1276.
8. Fialova D, Topinkova E, Gambassi G, Finne-Soveri H, Jonsson PV, Carpenter I, et al. Potentially inappropriate medication use among elderly home care patients in Europe. *JAMA*, 2005, 293(11):1348–1358.
9. Van der Hooft CS, Jong GW, Dieleman JP, Verhamme KM, van der Cammen TJ, Stricker BH et al.: Inappropriate drug prescribing in older adults: the updated 2002 Beers criteria—a population-based cohort study. *Br J Clin Pharmacol*, 2005, 60(2):137–144.

10. Gallagher PF, Barry PJ, Ryan C, Hartigan I, O'Mahony D: Inappropriate prescribing in an acutely ill population of elderly patients as determined by Beers' Criteria. *Age Ageing*, 2008, 37(1):96–101.
11. Barry PJ, O'Keefe N, O'Connor KA, O'Mahony D : Inappropriate prescribing in the elderly: a comparison of the Beers criteria and the improved prescribing in the elderly tool (IPET) in acutely ill elderly hospitalized patients. *J Clin Pharm Ther*, 2006, 31(6):617–626.
12. Onder G, Landi F, Liperoti R, Fialova D, Gambassi G, Bernabei R: Impact of inappropriate drug use among hospitalized older adults. *Eur J Clin Pharmacol*, 2005, 61(5–6):453–459.
13. Chrischilles EA, VanGilder R, Wright K, Kelly M, Wallace RB : Inappropriate medication use as a risk factor for self-reported adverse drug effects in older adults. *J Am Geriatr Soc*, 2009, 57 (6):1000–1006
14. Lund BC, Carnahan RM, Egge JA, Chrischilles EA, Kaboli PJ. Inappropriate prescribing predicts adverse drug events in older adults. *Ann Pharmacother*, 2010, 44 (6): 957–963.
15. Lau DT, Kasper JD, Potter DE, Lyles A, Bennett RG : Hospitalization and death associated with potentially inappropriate medication prescriptions among elderly nursing home residents. *Arch Intern Med*, 2005, 165(1):68–74.
16. Klarin I, Wimo A, Fastbom J: The association of inappropriate drug use with hospitalisation and mortality: a population-based study of the very old. *Drugs Aging*, 2005, 22(1):69–82.
17. Cahir C, Fahey T, Teeling M, Teljeur C, Feely J, Bennett K: Potentially inappropriate prescribing and cost outcomes for older people: a national population study. *Br J Clin Pharmacol*, 2010, 69 (5): 543–552.
18. Lai HY, Hwang SJ, Chen YC, Chen TJ, Lin MH, Chen LK. Prevalence of the prescribing of potentially inappropriate medications at ambulatory care visits by elderly patients covered by the Taiwanese National Health Insurance program. *Clin Ther*. 2009 Aug;31(8):1859-70
19. Vishwas HN, Harugeri A, Parthasarathi G, Ramesh M. Potentially inappropriate medication use in Indian elderly: comparison of Beers' criteria and Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions. *Geriatr Gerontol Int*. 2012 Jul;12(3):506-14.
20. Joël Vionnet–Fuasset : fréquence et nature de la polymédication chez la personne âgée en médecine générale. Société Française de Médecine Générale. *DRMG* 60. 2004. 24 p.
21. Fulton MM, Riley AR. Polypharmacy in the Elderly: A Literature Review. *Journal of the American academy of nurse practitioners* 2005 Vol 17, issue 4, April.
22. Frazier SC. Health Outcomes and Polypharmacy in Elderly Individuals. An Integrated Literature Review. *Journal of gerontological nursing* 2005. *Geropharmacology*
23. Kaur S, Mitchell G, Vitetta L, Roberts SM. Interventions that can Reduce Inappropriate Prescribing in the Elderly. A Systematic Review. *Drugs Aging* 2009, 26 (12)
24. Chang CB, Chen JH, Wen CJ, Kuo HK, Lu IS. Potentially inappropriate medications in geriatric outpatients with polypharmacy: application of six sets of published explicit criteria: *Br J Clin Pharmacol* 2011 ,72 (3) 482–489

25. United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects : the 2008 Revision 2009. New York: United Nations.
26. Ministère de l'économie et des finances, Burkina Faso situation socio économique des personnes âgées. octobre 2009. www.insd.bf/fr/IMG/pdf/Resultats_definitifs_RGPH_2006.pdf
27. Ministère de la santé Burkina Faso. Programme national de santé des personnes âgées 2008-2012. Février 2012. www.sante.gov.bf/
28. O'Sullivan DP, O'Mahony D, Parsons C, Hughes C, Murphy K. A prevalence study of potentially inappropriate prescribing in Irish long-term care residents. *Drugs Aging* 2013. Jan;30(1):39-49
29. Halvorsen KH, Granas AG, Engeland A, Ruths S. Prescribing quality for older people in Norwegian nursing homes and home nursing services using multidose dispensed drugs. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2012. Sep;21(9):929-36
30. Chen LL, Tangiisuran B, Shafie AA, Hassali MA. Evaluation of potentially inappropriate medications among older residents of Malaysian nursing homes. *Int J Clin Pharm* 2012. Aug;34(4):596-603.
31. De Souto Barreto P, Lapeyre-Mestre M, Mathieu C, Piau C, Bouget C. Prevalence and Associations of the Use of Proton-Pump Inhibitors in Nursing Homes: A Cross-Sectional Study. *J Am Med Dir Assoc*. 2012 Dec 1. S1525-8610(12)00407-0.
32. Dalleur O, Spinewine A, Henrard S, Losseau S C, Speybroeck N. Inappropriate Prescribing and Related Hospital Admissions in Frail Older Persons According to the STOPP and START Criteria. *Drugs Aging* 2012, 29:829–837
33. Oliveira G M, Amorim W W, Rêgo de Jesus S, Rodrigues V A, Passos L C. Factors associated with potentially inappropriate medication use by the elderly in the Brazilian primary care setting? *Int J Clin Pharm* 2012, 34:626–632
34. Jones S A, Bhandari S. The prevalence of potentially inappropriate medication prescribing in elderly patients with chronic kidney disease . *Postgrad Med J*. 2013, Feb 16. [Epub ahead of print]
35. Chu HY, Chen CC, Cheng SH. Continuity of care, potentially inappropriate medication, and health care outcomes among the elderly: evidence from a longitudinal analysis in Taiwan. *Med Care* 2012 .Nov;50(11):1002-9.
36. Bakken MS, Ranhoff AH, Engeland A, Ruths S. Inappropriate prescribing for older people admitted to an intermediate-care nursing home unit and hospital wards. *Scand J Prim Health Care* 2012. Sep;30(3):169-75.
37. Pale A, Ladner J. Le médicament de la rue au Burkina Faso : du nom local aux relations sociales et aux effets thérapeutiques racontés. *Cahiers d'études et de recherches francophones / Santé* 2006. Volume 16, Numéro 2, 113-7, Avril-Mai-Juin, Étude originale
38. Pousset JL. Place des médicaments traditionnels en Afrique. *Med Trop* 2006; 66 : 606-609.
39. Ngangro NN, Ngarhounoum D, Ngangro N, Ngakoutou RN, Halley des Fontaines V, Chauvin P. « Le parcours de soins des patients tuberculeux au Tchad : une analyse multicentrique à Ndjaména et Moundou en 2009 », *Santé Publique* 2012, /HS Vol. 24, p. 55-66.

40. Kamuhabwa AR, Lugina R. Pattern of drug use among elderly patients in public and private hospitals in Dar-as Salaam. *East Afr J Public Health* 2010. Mar;7(1):44-8.
41. Chetty R, Andy Gray A. Inappropriate prescribing in an elderly population: findings from a South African public sector survey. *IJPP* 2004, 12: 149–154
42. Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD), Burkina Faso RGPH. 52p www.insd.bf/fr/IMG/pdf/Resultats_definitifs_RGPH_2006.pdf
43. Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD), Burkina Faso. Annuaire statistique 2009. www.cns.bf/IMG/.../ANNUAIRE_STATISTIQUE_2009_FINAL.pdf
44. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001, 56(3):M146–M156
45. McCusker J, Bellavance F, Cardin S, Trépanier S, Verdon J, Ardman O. Detection of older people at increased risk of adverse health outcomes after an emergency visit: the ISAR screening tool. *J Am Geriatr Soc* 1999. Oct;47(10):1229-37
46. The American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria. Update Expert Panel: American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. Apr 2012 ;60(4):616-31.
47. Fick DM, Semla TP. American Geriatrics Society Beers Criteria: new year, new criteria, new perspective. *J Am Geriatr Soc* 2012. Apr; 60(4):614-5
48. Fick DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Maclean JR. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a US consensus panel of experts. *Arch Intern Med* 2003, 163,: 2716–2724.
49. Lin YJ, Peng LN, Chen LK, Lin MH, Hwang SJ. Risk factors of potentially inappropriate medications among older patients visiting the community health center in rural Taiwan. *Arch Gerontol Geriatr* 2011, 53(2):225–8.
50. Liu CL, Peng LN, Chen YT, Lin MH, Liu LK. Potentially inappropriate prescribing (IP) for elderly medical inpatients in Taiwan: a hospital-based study. *Arch Gerontol Geriatr*. 2012, 55(1):148–51.
51. Wawruch M, Fialova D, Zikavska M, Wsolova L, Jezova D, Kuzelova M et al. Factors influencing the use of potentially inappropriate medication in older patients in Slovakia. *J Clin Pharm Ther*. 2008, 33(4):381–92.
52. Lang PO, Hasso Y, Drame M, Vogt-Ferrier N, Prudent M, Gold J et al. Potentially inappropriate prescribing including under-use amongst older patients with cognitive or psychiatric co-morbidities. *Age Ageing* 2010, 39(3):373–81.
53. Chen YC, Hwang SJ, Lai HY, Chen TJ, Lin MH, Chen LK et al. Potentially inappropriate medication for emergency department visits by elderly patients in Taiwan. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2009, 18(1):53–61.
54. Buck MD, Atreja A, Brunner CP, Jain A, Suh TT, Palmer RM, et al. Potentially inappropriate medication prescribing in outpatient practices: prevalence and patient characteristics based on electronic health records. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2009;7(2): 84–92.
55. Stafford AC, Alswayan MS, Tenni PC. Inappropriate prescribing in older residents of Australian care homes. *J Clin Pharm Ther*. 2011, 36(1):33–44.

56. Ryan C, O'Mahony D, Kennedy J, Weedle P, Byrne S () Potentially inappropriate prescribing in an Irish elderly population in primary care. *Clin Pharmacol* 2009, 68: 936–947
57. Gaymu J. Aspects épidémiologiques du vieillissement. Institut national d'étude démographique de Paris. *BEH*, 2006 la santé des personnes âgées n°56, <http://www.invs.santé.fr>
58. Kaufman D, Kelly J, Rosenberg, L, Anderson T, Mitchell, A. Recent patterns of medication use in the ambulatory adult population of the United States: The Slone survey. *Journal of the American Medical Association*, 2002, 287(3), 337–344.
59. Kowal P, Kahn K, Ng N, Naidoo N, Abdullah S, Bawah A, et al . Ageing and adult health status in eight lower-income countries: the INDEPTH WHO-SAGE collaboration. *Glob Health Action*. 2010 Sep 27;3.
60. World Health Organization .Macroeconomics and health: investing in health for economic development. Report of the Commission on Macroeconomics and Health. Geneva: World Health Organization 2001;
61. Gallagher P, Lang PO, Cherubini A, Topinková E, Cruz-Jentoft A, Montero E B, et al. Prevalence of potentially inappropriate prescribing in an acutely ill population of older patients admitted to six European hospitals. *Eur J Clin Pharmacol*. 2011 Nov;67(11):1175-88

Chapitre 5 : Filière de soins des personnes âgées

Le chapitre 5 présente les différents recours aux soins des personnes âgées dans la ville de Bobo-Dioulasso. Il donne un aperçu des pratiques des personnes âgées qui pourraient contribuer à expliquer l'utilisation des médicaments potentiellement inappropriés.

Pour citer cet article

Hien H, Berthé A, Konaté B, Drabo KM, Tou F, Somda D, Badini-Kinda F, Macq J. Trajet de soins des personnes âgées à Bobo-Dioulasso, au Burkina Faso : Une enquête transversale. Pan African Medical Journal. 2015; 20:128 doi:10.11604/pamj.2015.20.128.5822.

Research

Trajet de soins des personnes âgées à Bobo-Dioulasso, au Burkina Faso: une enquête transversale

Hervé Hien^{1,2,8}, Abdramane Berthé¹, Blahima Konaté¹, Maxime koiné Drabo^{2,3}, Fatoumata Tou¹, Désiré Somda¹, Fatoumata Badini-Kinda⁴, Jean Macq⁵

¹Centre MURAZ, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, ²Institut de Recherche en Sciences de la Santé, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, ³Laboratoire National de santé Publique, Ouagadougou, Burkina Faso, ⁴Université de Ouagadougou UFR/SH, Burkina Faso, ⁵Université Catholique de Louvain, IRSS, Bruxelles, Belgique

⁸Corresponding author: Hervé Hien, Centre MURAZ, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

Key words: Trajet, personnes âgées, soins formels, soins informels

Received: 25/11/2014 - Accepted: 31/01/2015 - Published: 13/02/2015

Abstract

Introduction: en Afrique, il y n'a pas encore une maîtrise du trajet de soins des personnes âgées pour construire des modèles de soins adaptés afin d'améliorer leur prise en charge. L'objectif de cette étude était de décrire le trajet de soins des personnes âgées à Bobo-Dioulasso.

Méthodes: nous avons réalisé une étude transversale à prédominance qualitative avec des personnes âgées vivant dans les ménages dans la ville de Bobo-Dioulasso de septembre à novembre 2012. Nous avons sélectionné 30 personnes âgées de manière raisonnée dans 22 secteurs. Des entretiens qualitatifs ont été réalisés. Le recours aux soins formels, informels et mixtes a été analysé. **Résultats:** le trajet de soins des personnes âgées à Bobo-Dioulasso était à prédominance mixte: elles utilisaient à la fois pour le même épisode de maladie les services publics et privés l'automédication à domicile, la médecine traditionnelle, l'utilisation des médicaments du marché informel de la rue. Les premiers recours aux soins étaient à l'initiative des personnes âgées elles-mêmes. Les recours aux soins formels étaient largement utilisés par les personnes âgées qui avaient un revenu de pension. **Conclusion:** devant la complexité de la prise en charge des personnes âgées présentant plusieurs pathologies et ayant différents recours des soins il y a une nécessité d'orienter le système d'offre de soins vers une coordination dite « collective ».

Pan African Medical Journal. 2015; 20:128 doi:10.11604/pamj.2015.20.128.5822

This article is available online at: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/20/128/full/>

© Hervé Hien et al. The Pan African Medical Journal - ISSN 1937-8688. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Introduction

Les personnes âgées sont de plus en plus reconnues dans les pays en développement comme une population prioritaire [1-3]. Elles constituent en effet une population vulnérable [4]. Elles ont encore des besoins nutritionnels, matériels et financiers non couverts [5]. Pour la prise en charge de leurs maladies chroniques, ces personnes âgées sont en contact avec de multiples acteurs du système de soins. Sur le plan médical, elles bénéficient d'une succession d'examens diagnostiques, de traitements médicaux ou chirurgicaux, et leur état de santé suit un cours variable : stabilité, aggravation, amélioration. Cette variation de leur état de santé nécessite des recours multiples de soins. La maîtrise des trajectoires de soins par le patient et ses soignants est importante : elle est un gage de qualité des soins, de la qualité de vie du patient et d'efficacité médico-économique pour le système de soins [6]. Pourtant en Afrique et au Burkina Faso, il y n'a pas encore une maîtrise des trajectoires de soins des personnes âgées malades pour construire des modèles de soins adaptés au contexte local pour la prise en charge des pathologies chroniques. La littérature scientifique dans les pays en développement et en particulier en Afrique est pauvre sur la question. Les quelques résultats publiés sont également divergents sur le type de recours le plus utilisé par les personnes âgées. Trois types de recours de soins ont été identifiés dans la littérature africaine pour les personnes âgées : les soins formels, informels et mixtes. Selon Peter C en 2008 puis Berthé A en 2012, les PA reçoivent des soins informels de la part d'elles-mêmes, des membres de la famille ou d'amis à domicile [4,7]. Cependant une prévision d'un recul de l'offre de soins informels est annoncée [7]. Les raisons évoquées sont la diminution du nombre des personnes âgées vivant avec leurs enfants, la hausse du nombre d'aînés vivant seuls, la baisse du nombre de femmes à dispenser des soins au fur et à mesure que leur taux d'emploi augmente.

Selon Ndeindo N en 2012, débuter un parcours de soins en recourant à un service de santé n'empêchait pas de consulter ensuite un guérisseur ou d'acheter des médicaments sur le marché informel [8]. Selon Mveing S en 2008, une personne âgée malade pouvait utiliser plusieurs secteurs de consultation : le secteur formel (public ou parapublic, privé laïc, privé confessionnel) et le secteur informel (vendeur informel de médicaments, tradipraticiens, etc.). Cependant, l'accessibilité financière guide plus les personnes âgées à recourir aux soins officiels [9]. Ces différentes trajectoires de soins utilisées par les personnes âgées témoignent de la complexité (pas de couverture maladie, faible accessibilité financière, géographique et culturelle des soins) du contexte de soins en Afrique. En effet la faible accessibilité financière des soins par les personnes âgées, couplée à la perception négative de la vieillesse, au vécu des maladies et des soins par les personnes âgées et la place des réseaux sociaux [9] ont été identifiés pour expliquer cette multiplicité des recours de soins. Des interventions isolées ont été proposées pour améliorer la prise en charge des personnes âgées. La plupart de ces interventions n'empruntent pas la perspective systémique en santé publique. Elles sont toujours pour la plupart focalisées sur le secteur public témoignant encore de la maîtrise insuffisante des trajectoires de soins pour la prise en charge des personnes âgées malades en Afrique. L'objectif de cette étude était de décrire le trajet de soins des personnes âgées à Bobo-Dioulasso.

Méthodes

Type d'étude

Nous avons réalisé une étude transversale à prédominance qualitative avec les personnes âgées vivant dans les ménages dans la ville de Bobo-Dioulasso en 2012.

Cadre de l'étude

Le système sanitaire du Burkina Faso comprend les sous-systèmes suivants : le sous-système public de santé, le sous-système privé de santé et le sous-système de la médecine et de la pharmacopée traditionnelle. Les structures publiques de soins sont organisées en trois niveaux : le premier niveau est constitué des services de première ligne (les centres de santé et de promotion sociale (CSPS), les centres médicaux (CM), les dispensaires et autres maternités isolées) et les hôpitaux de première référence. Le deuxième niveau comprend les centres hospitaliers régionaux (CHR) et enfin le troisième niveau regroupe les trois hôpitaux universitaires ou CHU du pays. La gestion du système public de soins se fait à trois niveaux : le niveau central, organisé autour du cabinet du Ministre de la santé et du Secrétariat général, est chargé de l'élaboration des politiques, de la mobilisation des ressources, du contrôle de gestion et de l'évaluation des performances, le niveau intermédiaire comporte 13 directions régionales de la santé chargées de la coordination et de l'appui aux districts, le niveau périphérique compte actuellement 63 districts sanitaires dont les équipes cadres gèrent les services de première ligne et de première référence. L'étude a été réalisée dans la ville de Bobo-Dioulasso qui est la deuxième ville du Burkina Faso. L'offre de soins au premier niveau est organisée par deux districts sanitaires comptant 36 CSPS (27 pour le district sanitaire de Dafa et 9 pour le district sanitaire de Dô), 6 maternités ou dispensaires et 2 hôpitaux. Des structures de santé privées et confessionnelles participent au système d'offre de soins. Le dernier niveau de référence est représenté par un CHU. Il n'y a pas de niveau intermédiaire de soins à Bobo-Dioulasso. L'offre de soins informels est assurée par les tradipraticiens, les vendeurs ambulants de médicaments [10].

Population d'étude et période de l'étude

L'enquête a été réalisée de septembre à novembre en 2012 à Bobo-Dioulasso. La population d'étude était constituée des personnes âgées vivant à Bobo-Dioulasso pendant la période d'étude. Les critères d'inclusion étaient : 1) Être une personne âgée de 60 ans et plus, 2) vivant dans la ville de Bobo-Dioulasso, 3) ayant donné son consentement pour participer à l'étude.

Echantillonnage et taille de l'échantillon

Nous avons sélectionné de manière raisonnée 30 personnes âgées vivant dans les ménages dans chacun des 22 secteurs de la ville de Bobo-Dioulasso. Après avoir administré un questionnaire à un échantillon représentatif de personnes âgées de Bobo-Dioulasso (volet quantitatif de notre étude pour documenter les pathologies chroniques), nous avons sélectionné celles qui ont été malades au cours des deux dernières semaines précédant la collecte des données. A partir de cette liste, nous avons choisi les personnes âgées par secteur géographique en fonction de leur taille pour répartir documenter qualitativement leur trajet de soin. Toutes les personnes sollicitées ont participé à l'étude.

Collecte des données

Définition des variables

Trajet de soins: se réfère aux déplacements d'un patient dans le système de soins (recours aux soins) [6] au cours d'un même épisode de maladie (du début de la maladie jusqu'à la guérison totale ou à la maîtrise ou contrôle de la maladie.)

Les soins formels: ce sont des soins délivrés dans un service de santé par des prestataires des soins formés [7,8]. Dans notre étude les soins formels concernaient ceux administrés dans les services de santé publics et privés.

Les soins informels: les soins informels sont des soins non dispensés dans un service de santé. Ces soins concernent la médecine traditionnelle, l'automédication, l'utilisation des médicaments du marché, les services l'entourage familial [7,8].

Les soins mixtes: c'est l'utilisation à la fois des deux types des soins informels et formels au cours du même épisode de maladie [8].

Techniques et outils de collecte des données

Des entretiens individuels ont été réalisés avec les personnes âgées. Quand la personne âgée n'était pas capable de répondre aux questions, un aidant proche l'assistait. Un questionnaire semi structuré a été utilisé pour la collecte des données. Les principaux items du questionnaire étaient : 1) les caractéristiques sociodémographiques, 2) l'épisode de maladie, 3) les différents recours de soins utilisés par la personne âgée lors de l'épisode de maladie, 4) le soutien de la famille pour le recours de soins et la gestion de la maladie et des médicaments, 5) les raisons de choix des différents recours.

Mode de collecte des données

La collecte des données a été réalisée par binôme (deux enquêteurs) médecins et sociologue. Cette étude a été réalisée au décours d'une enquête ménage dans la ville pour identifier les problèmes de santé des personnes âgées vivant à domicile. Pour cette étude, le médecin avait pour rôle de collecter les épisodes de maladies. Le sociologue procédait aux entretiens. Une formation des enquêteurs sur l'utilisation du questionnaire, des techniques de collecte et de repérage des ménages a été réalisée. Un pré-test du questionnaire a été réalisé avant la collecte des données.

Analyse des données

L'analyse des données a été faite à 2 niveaux: (1) à description de l'échantillon (âge, sexe, scolarité, vivre en couple); (2) les indicateurs évalués: les caractéristiques du premier recours: primaires (à l'initiative de la personne âgée ou de la famille) ou secondaire (à l'initiative d'un personnel de santé), la description des différents recours de soins formels, informels ou mixtes, les raisons de choix des différents recours.

Considérations éthiques

Le protocole de recherche a reçu l'accord du comité d'éthique pour la recherche en santé du Burkina Faso. Une notice d'information et un formulaire de consentement ont été utilisés pour recueillir le consentement des participants à l'étude. L'anonymat et la confidentialité des données ont été assurés tout au long de l'enquête: collecte, saisie et analyse des données.

Résultats

Description de l'échantillon

Nous avons interrogé 30 personnes âgées au cours de notre étude. L'âge médian était de 65 ans (IQ: 62 ; 71). Le sexe ratio H/F était 18/12. Les personnes âgées mariées vivant avec leur conjoint(e) représentaient 70% (21/30). Le niveau d'instruction était respectivement 62,1% (18/29) pour les scolarisés (école coranique, primaire, secondaire et universitaire) et 37,9% (11/29) pour les non scolarisés. Les personnes âgées qui avaient un revenu régulier bénéficiant d'une pension de retraite représentaient 44,8% (13/29).

Caractéristiques du premier recours des soins

Les principaux épisodes de maladie qui ont conduit aux recours de soins étaient les troubles neurologiques 40% (12/30) et les troubles digestifs 20% (6/30) **Tableau 1**. Le premier recours aux soins à l'initiative des personnes âgées était de 84% (21/25). Le recours aux soins à l'initiative d'autres personnes était de 16 % (4/25): il se faisait soit par un personnel infirmier à partir du domicile de la personne âgée soit par un membre de la famille. Le premier recours aux soins pour les épisodes de maladie était représenté par une consultation dans une formation sanitaire publique ou privée 36,7% (11/30), une automédication 26,7% (8/30), une abstention ou expectative 26,7% (8/30), une consultation chez un tradithérapeute 10% (3/30). Les 8 personnes qui s'étaient abstenues de recevoir des soins ont déclaré avoir pris cette initiative dans le but de supporter la maladie. Ces personnes âgées étaient quasi représentées par des hommes (5/6) et vivaient tous en couple. L'automédication a été pratiquée pour les médicaments tels que l'aspirine, le paracétamol et des médicaments traditionnels (poudre et décoctions de plantes). Lors du premier recours thérapeutique, les formations sanitaires visitées pour « des soins formels » étaient les centres de santé de premier niveau publique, le second niveau (CHU) et les structures privées de la ville (4/11). Pendant cette démarche de soins, les membres de l'entourage qui ont assisté la personne âgée étaient représentés 1) 40% (12/30) par des descendants (les belles filles, les fils, filles et les petits enfants), 2) 26,7% (8/30) par une personne du voisinage du domicile 3) 33,3% (10/30) par des collatéraux (les frères, les époux (ses)). L'assistance de l'entourage était caractérisée par un soutien moral ou financier, de conseils sur les médicaments ou de don de médicaments ou pour inciter la personne âgée à entreprendre la démarche de soins ou la consommation de médicaments. Cet entourage a participé à l'aide à la prise de décision pour le premier recours aux soins. La **Figure 1** présente les caractéristiques du premier recours thérapeutique.

Trajet de soins

Trois types de recours aux soins ont été identifiés: un recours aux soins formels, soins informels et aux soins mixtes. En dehors de ceux qui ont eu comme premiers recours aux soins le CHU soit 10% (3/30), la plupart, soit 90% des personnes âgées ont eu un parcours mixte de soins : 37% (11/30) pour les recours aux soins formels et 53%(16/30) pour les soins informels. Pour le trajet dont les premiers recours de soins étaient formels, les personnes âgées étaient la plupart celles qui avaient un revenu 81,8% (9/11). Le plus long parcours était celui dont le premier recours de soins était des soins informels dits « traditionnels ». Dans ce cas, les personnes âgées ont parcouru 4 étapes pour recevoir des soins (des soins traditionnels, puis dans un cabinet privé, ensuite des soins traditionnels et enfin des soins par un membre de la famille. Dans tous cas de recours aux soins informels et formels, la famille était présente pour la plupart de temps impliquée. Elle était présente dès le début

de l'épisode de la maladie, du premier recours et à la fin du parcours de soins soit pour donner des soins et des médicaments à la personne âgée à domicile. Le recours aux soins dont les premiers soins étaient l'expectative a été notée dans notre étude. Les **Figure 2**, **Figure 3**, **Figure 4** présentent les différents recours aux soins des personnes âgées selon que les premiers soins étaient formels, informels ou l'expectative. La **Figure 5** présente les composantes nécessaires des recours aux soins du patient au sein d'un système d'offre de soins dans le contexte local de Bobo-Dioulasso

Motifs des recours aux soins

La faible accessibilité géographique ou financière

Elle a été notée par les personnes âgées pour expliquer le recours vers les soins informels (automédication, soins traditionnels). Les personnes âgées ont déclaré s'être rendues dans les centres de santé qui étaient plus proches de leur domicile et particulièrement les cliniques privés. La famille a été d'une aide quand les frais de consultation ont été déclarés non abordables par la personne âgée. (2000 à 12 000 FCFA).

La qualité de l'interaction entre la personne âgée , le personnel de soins et la famille

Pendant les trajets de soins formels, les personnes âgées ont déclaré avoir eu recours à du personnel paramédical et du personnel médical. Selon les personnes âgées, plusieurs contacts précédents ont eu lieu avec ce personnel de soins à qui elles avaient confiance. Dans la plupart des cas, il y avait soit des liens de parenté avec la famille (cousin de la belle fille, neveu ami de la maison) ou de voisinage (voisin de la maison ou de quartier) entre les personnes âgées et les soignants.

La mobilisation familiale

La forte mobilisation de la famille autour de la personne âgée pendant l'épisode de santé a permis le soutien financier, moral, émotionnel, informationnel, le soutien dans la mobilité (le transport des personnes âgées vers les thérapeutes et les structures de santé), dans les activités de la vie quotidienne ou domestique.

Des croyances et les expériences des personnels âgés avec les soins

L'expérience vécue avec certaines structures de soins a été notée par les personnes âgées. Les soins traditionnels ont été considérés comme habituels pour expliquer ce type de recours. La connaissance et la confiance portées aux professionnels de santé et des thérapeutes ont été également notées par les personnes âgées.

Discussion

Le trajet de soins des personnes âgées à Bobo-Dioulasso était à prédominance mixte (90% des personnes âgées). Les personnes âgées utilisaient à la fois les recours aux soins formels (services publics et privés) et informels (automédication à domicile, médecine traditionnelle, utilisation des médicaments du marché informel) pour leurs soins. Les premiers recours aux soins étaient à l'initiative des personnes âgées elles-mêmes. Les recours aux soins formels étaient largement (81,8% (9/11) utilisés par les personnes âgées qui avaient un revenu de pension. Le trajet de soins le plus long commençait par les soins informels traditionnels. L'entourage familial était présent depuis l'initiative à la démarche de soins qu'elle

soit formelle ou informelle pour aider à la prise de décision et à l'accompagnement de la prise en charge. En Afrique en général, il est reconnu que lorsqu'une personne âgée est malade, elle peut utiliser plusieurs recours de soins [9]. Nous avons trouvé dans notre étude que le trajet de soins de personnes âgées était complexe dynamique donc non figé ou unilinéaire. Le coût (accessibilité financière), la distance (en cas de nécessité de plusieurs contacts pour les soins liés au même épisode), la satisfaction des interactions ou l'amélioration de son état (accessibilité culturelle) expliquent cet aspect dynamique et complexe de ces trajets de soins de soins. Les personnes âgées utilisaient à la fois les recours formels de soins et les recours informels. Le recours informel aux soins était varié (médecine traditionnelle, médicaments du marché local et de la famille). Tous les secteurs de santé sont utilisés pour les soins des pathologies des personnes âgées. Dans ces trajets de soins, la place de l'automédication, l'achat des médicaments sur le marché de rue, la médecine traditionnelle est importante soit 60% (18/30) des personnes âgées. Tous ces soins informels soutenus par la famille s'administrent finalement à domicile. Durant tous les recours de soins des personnes âgées, la famille était présente. La famille constitue une provision importante de recours de soins à préserver. Pourtant, l'OMS laisse penser des inquiétudes sur la pérennité des ce recours pour la prise en charge des personnes âgées. Les raisons évoquées sont la diminution du nombre des personnes âgées vivant avec leurs enfants, la hausse du nombre d'ainés vivant seuls, la baisse du nombre de femmes à dispenser des soins au fur et à mesure que leur taux d'emploi augmente [7].

Dans notre étude, les recours aux soins dans les services publics n'empêchent pas les personnes âgées d'utiliser d'autres recours. Tous ces recours engendrent des prises de médicaments de qualité inconnue de soins divers pour des personnes âgées déjà fragilisés par les pathologies chroniques et le vieillissement. Louise S en 2011 souligne que le parcours du patient prend en compte le domicile, l'hôpital; les réseaux des professionnels de soins en ville et au centre le patient [9]. Les principaux motifs qui guidaient vers les différents recours aux soins formels privés étaient l'accessibilité géographique et financière et culturelle. Le plus souvent les personnes âgées ont recouru à des structures de soins (formels et/ou informels) où, elles connaissaient un soignant pour être bien accueillies, bien écoutées/diagnostiquées donc bien soignées. La confiance à ce parent-soignant était plus élevée. L'accessibilité culturelle aux structures de soins est donc déterminante. En général, les patients aiment à se rendre dans les structures de soins où les manières d'agir envers autrui, de penser autrui et/ou sa maladie et la manière d'être des soignants (la culture des soignants) sont relativement plus proches de leur propre culture. C'est ce qui explique souvent le recours aux tradithérapeutes réputés pour leur qualité de communication (échange) avec les malades. Souvent chez ces thérapeutes, c'est l'efficacité symbolique de leurs interactions avec les malades (rites de soins, concordance de la nosographie/étiologie avec celui des malades, médicaments) qui facilite la guérison de ceux-ci.

Les résultats que nous avons trouvés dans notre contexte appelle à réfléchir sur une approche systémique tenant compte de tous les différents recours aux soins utilisés par les personnes âgées pour leur meilleure prise en charge. (Figure 5). Les composants à prendre en compte sont les services publiques, les services privés, la médecine traditionnelle, les soins à domicile, la vente libre des médicaments dans la rue. Dans cette approche, la place des soins à domicile qu'ils soient réalisés par du personnel médical ou par un membre de la famille est importante. La prise en charge des personnes âgées avec des pathologies chroniques est complexe. Tous les secteurs et les acteurs de la santé doivent être pris en compte pour développer des stratégies efficaces, pérennes,

adaptées aux besoins et aspirations des personnes âgées en Afrique.

Conclusion

Devant la complexité de la prise en charge des personnes âgées présentant plusieurs pathologies et ayant différents recours des soins il y a une nécessité d'orienter l'offre de soins vers une coordination dite « collective » des soins [11]. Cette approche promeut une pluridisciplinarité. Le rôle d'un coordonnateur de soins est souhaité. Il jouerait le lien avec la famille pour développer la prise en charge des personnes âgées entre le secteur formel et informel. Cette approche permettrait d'augmenter le nombre et la qualité des interactions entre les acteurs de la santé autour de la personne âgée avec des multimorbidités. Cela permettrait ainsi de maîtriser également l'aide apportée par le système de soutien social que représente l'offre de soins informel.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs

Hervé Hien a conçu le protocole, supervisé la collecte des données, superviser l'analyse des données, produit le draft du manuscrit. Abdramane Berthé a participé à concevoir le protocole et à la révision du draft du manuscrit. Blahima Konaté a participé à la conception du protocole et à la révision du draft du manuscrit. Maxime koiné Drabo a participé à la conception du protocole, à l'analyse des données et à l'écriture du draft du manuscrit. Fatoumata Tou a participé à concevoir le protocole. Somda Désiré a participé à la collecte des données et à la relecture du premier draft du manuscrit. Fatoumata Badini-Kinda a participé à la conception du protocole, à l'analyse des données et à la révision du draft du manuscrit. Jean Macq a participé à la conception du protocole, à l'analyse des données et à la révision du draft du manuscrit. Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

Remerciements

Nos remerciements sont adressés l'Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur, la Commission de la Coopération au développement Belge à travers le Programme Interuniversitaire Ciblé pour son soutien financier. Nous remercions également tous l'équipe recherche qui a contribué à ce travail et toutes les personnes âgées qui ont accepté de participer à cette étude.

Tableau et figures

Tableau 1: épisodes de maladie des personnes âgées

Figure 1: caractéristiques du premier recours aux soins chez les personnes âgées à Bobo-Dioulasso, 2012

Figure 2: trajet de soins dont les premiers soins étaient formels

Figure 3: trajet de soins dont les premiers soins étaient informels

Figure 4: trajet de soins dont les premiers soins étaient l'expectative (à domicile)

Figure 5: composantes des recours aux soins du sujet âgé à Bobo-Dioulasso

Références

1. Ministère de l'économie et des finances, Burkina Faso. situation socio économique des personnes âgées. octobre 2009. www.insd.bf/fr/IMG/pdf/Resultats_definitifs_RGPH_2006.pdf. **Google Scholar**
2. Ministère de la santé Burkina Faso. Programme national de santé des personnes âgées 2008-201. Février 201 www.sante.gov.bf/. **Google Scholar**
3. Berthé A, Berthé-Sanou L, Konaté B, Hien H, Tou F, Drabo, KM, et al. Les personnes âgées en Afrique subsaharienne: une population vulnérable, trop souvent négligée dans les politiques publiques. *Santé Publique*. 2013;25(3): 367-371. **PubMed | Google Scholar**
4. Berthé A, Berthé-Sanou L, Konaté B, Hien H, Tou F, Somda S et al. Functional disabilities in elderly people living at home in Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. *Santé Publique*. 2012; 24(5):439-51. **PubMed | Google Scholar**
5. Berthé A, Berthé-Sanou L, Konaté B, Hien H, Tou F, Somda S et al. Les besoins non couverts des personnes âgées en incapacités fonctionnelles à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). *Rev Epidemiol Sante Publique*. 2013; 61(6):531-7. **PubMed | Google Scholar**
6. Jay N. Découverte et représentation des trajectoires de soins par analyse formelle de concepts, Département de formation doctorale en informatique École doctorale IAEM Lorraine UFR STMIA. Thèse Doctorat de l'université Henri Poincaré _ Nancy 1. 2011 ;p 140. **Google Scholar**
7. Coyte P, Goodwin N, Laporte A. Analyse des systèmes et des politiques de santé: Comment trouver un équilibre entre différentes lieux de dispensations de soins aux personnes âgées? Bureau régionale de l'OMS pour l'Europe. 2008; p35. **Google Scholar**
8. Ndeindo NN, Doudéadoum N, Ndeikoundam MN, Ngakoutou R, Virginie HF, Chauvin P. Le parcours de soins des patients tuberculeux au Tchad : une analyse multicentrique à Ndjamen et Moudou en 2009. *Santé Publique*. 2012; V(24): 55-66. **PubMed | Google Scholar**
9. Mveing S, Fomekong F., Conditions de vie des ménages et recours aux soins parmi les personnes âgées au Cameroun. *African Population Studies/ Etude de la Population Africaine*. 2008; 23 (1): 85-102. **PubMed | Google Scholar**
10. Institut national de la statistique et de la démographie (INSD) Burkina Faso. Annuaire statistique 2009, Ouagadougou. INSD. 2009; 409 p. [Visité le 27/09/2014]. En ligne: http://www.insd.bf/n/contenu/pub_periodiques/annuaire_stat/Annuaire_stat_nationaux_BF/Annuaire_stat_2009.pdf. **Google Scholar**
11. Contandriopoulos AP, Denis JL, Touati N, Rodriguez R. Intégration des soins, dimensions et mise en œuvre. *Ruptures, revue transdisciplinaire en santé*. 2001; 8 (2): 38-52. **PubMed | Google Scholar**

Tableau 1: épisodes de maladie des personnes âgées	
Episodes de maladies	Nombre de personnes concernées
Troubles neurologiques (céphalées, perte de connaissance)	12/30
Troubles digestifs (douleur abdominale, vomissements)	6/30
Troubles ostéo-articulaires (chute, douleur articulaire diffuse)	3/30
Troubles respiratoires (toux, douleur thoracique)	2/30
Troubles cardiovasculaires (palpitations, vertiges)	2/30
Troubles urinaires (polyurie, dysurie)	2/30
Troubles métaboliques (œdèmes des chevilles)	1/30
Troubles oculaires (prurit oculaire, œil rouge)	1/30
Troubles stomatologiques (douleur dentaire)	1/30

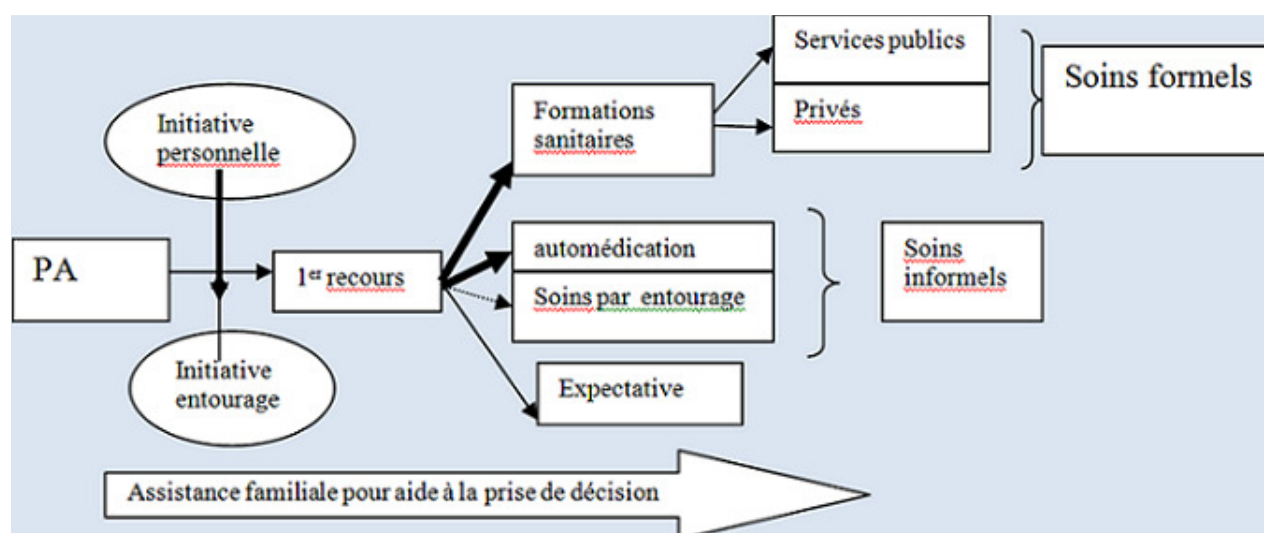


Figure 1: caractéristiques du premier recours aux soins chez les personnes âgées à Bobo-Dioulasso, 2012

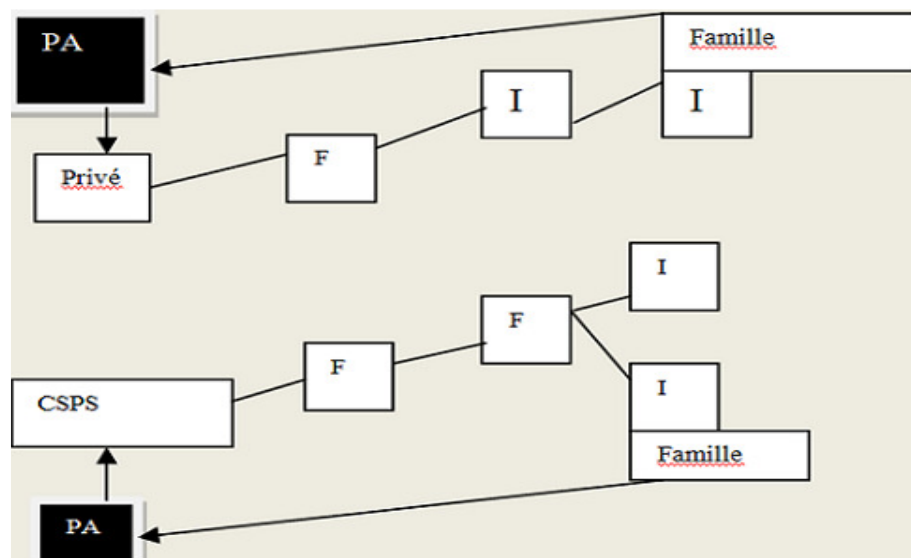


Figure 2: trajet de soins dont les premiers soins étaient formels

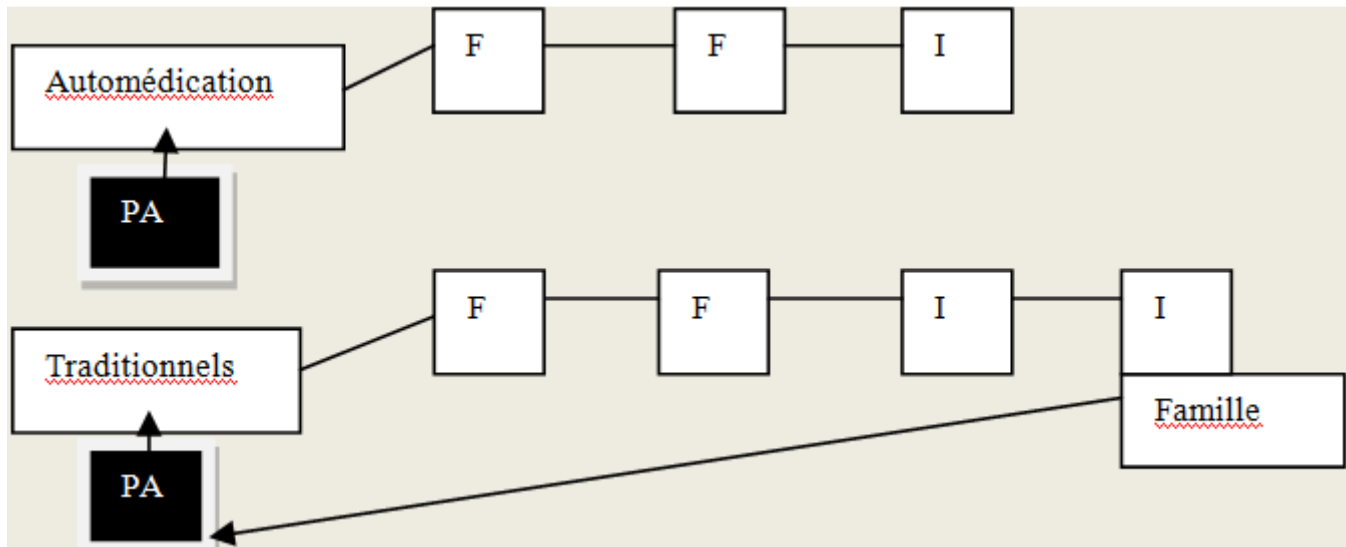


Figure 3: trajet de soins dont les premiers soins étaient informels

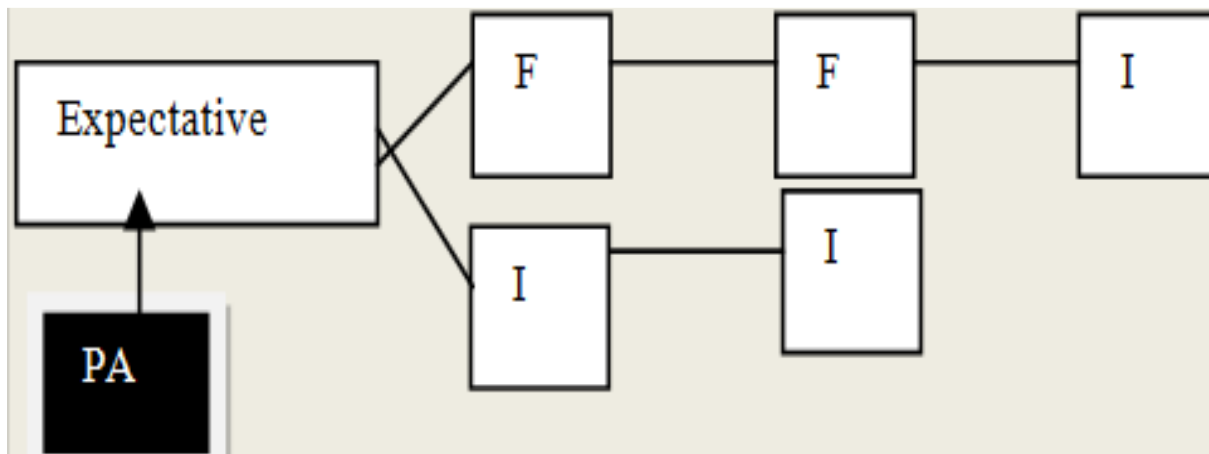


Figure 4: trajet de soins dont les premiers soins étaient l'expectative (à domicile)

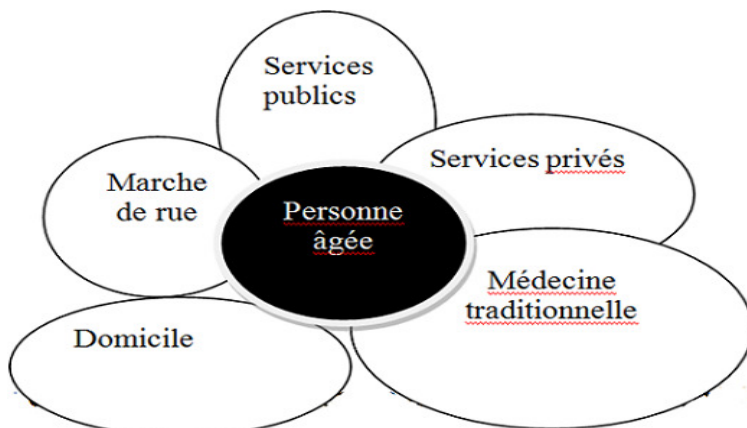


Figure 5: composantes des recours aux soins du sujet âgé à Bobo-Dioulasso

Chapitre 6 : Les caractéristiques du système de soins pour la prise en charge des personnes âgées avec des multimorbidités

Le chapitre 6 présente deux études qui ont été réalisées dans les formations sanitaires. C'est l'analyse des caractéristiques du système de soins pour la prise en charge des personnes avec des multimorbidités et l'analyse des facteurs organisationnels en lien avec la prescription des MPI.

6.1. Analyse des caractéristiques du système de soins

Pour citer cet article

Hien H, Drabo KM, Toé N, Berthé A, Konaté B, Tou F, Badini-Kinda F, Meda N, Ouédraogo M, Macq J. Quality of chronic patient care according to the Chronic Care Model in Burkina Faso. Sante Publique. 2014 Nov;26(5):705-13.

Qualité de la prise en charge des malades chroniques au Burkina Faso selon le *Chronic Care Model*

Quality of chronic patient care according to the Chronic Care Model in Burkina Faso

Hervé Hien¹, Koiné Maxime Drabo^{2,3}, Nadia Toé¹, Abdramane Berthé¹, Blahima Konaté¹, Fatoumata Tou¹, Fatoumata Badini-Kinda⁴, Nicolas Meda¹, Macaire Ouédraogo⁵, Jean Macq⁶

➔ Résumé

Introduction : Les systèmes d'offre de soins en Afrique subsaharienne connaissent des lacunes organisationnelles concernant la prise en charge optimale des malades chroniques. L'objectif de cette étude était de décrire la qualité de la prise en charge des malades chroniques dans les services de première ligne à Bobo-Dioulasso, au Burkina Faso.

Matériels et méthodes : Nous avons réalisé une étude transversale dans six structures de santé à Bobo-Dioulasso d'octobre à novembre 2013. Le modèle de prise en charge des malades chroniques a servi de référence pour décrire la prise en charge des patients hypertendus. Un score a été calculé pour chaque item du modèle, des forces et des faiblesses de l'organisation des soins ont été identifiées.

Résultats : Le niveau de soutien global pour la prise en charge des patients hypertendus était « basique » pour l'ensemble des structures enquêtées (score médian 3,7). Le niveau de soutien était « basique » pour les formations sanitaires de première ligne (score médian 4,4), pour les hôpitaux de district de référence (score médian 4,1) et pour le CHU (score médian 5,4). La relation avec la communauté et l'appui à la prise de décision étaient les composantes du modèle qui présentaient des faiblesses.

Conclusion : Pour améliorer la qualité de la prise en charge des patients avec des problèmes de santé chroniques dans les services de première ligne et dans les hôpitaux de district de référence au Burkina Faso, des efforts doivent être réalisés pour renforcer la gouvernance clinique et le partenariat avec la communauté.

Mots-clés : Hypertension artérielle ; Maladie chronique ; Prise de décision ; Prise en charge personnalisée du patient ; Qualité des soins ; Burkina Faso.

➔ Summary

Introduction: There is a lack of organizational knowledge concerning optimal management by the health care system for patients with chronic health conditions in sub-Saharan Africa. The objective of this study was to describe the quality of chronic patient care at first-line health facilities in Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.

Methods: We conducted a cross-sectional study in six health facilities in Bobo-Dioulasso from October to November 2013. The chronic care model was used as a reference to describe the care of hypertensive patients. A score was calculated for each item in the model, and the strengths and weaknesses of health care organization were identified.

Results: The overall level of support for the management of hypertensive patients was "basic" for all surveyed structures: median score and IQR 3.7 (3.4, 4.4). The level of support was basic for primary health facilities (median score 4.4), district hospitals (median score 4.1) and the University health center (median score 5.4). The relationship with the community and support to decision-making were identified as weak components of the model.

Conclusions: To improve the quality of chronic patient care in first-line health facilities in Burkina Faso, efforts must be made to strengthen clinical governance and partnership with the community.

Keywords: Hypertension; Chronic disease; Decision-making; Case management; Quality of health care; Burkina Faso.

¹ Centre Muraz – 01 BP 390 – 331 Bobo-Dioulasso – Burkina Faso.

² Laboratoire National de santé Publique – Ouagadougou – Burkina Faso.

³ Institut de Recherche en Sciences de la Santé (IRSS) – Bobo-Dioulasso – Burkina Faso.

⁴ Université de Ouagadougou UFR/SH – Ouagadougou – Burkina Faso.

⁵ Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou – Bobo-Dioulasso – Burkina Faso.

⁶ Université Catholique de Louvain – Bruxelles – Belgique.

Introduction

Avec le vieillissement de la population mondiale, la prise en charge des personnes atteintes de maladies chroniques est devenue une préoccupation majeure des décideurs tout autant que des cliniciens [1-3].

Malgré des progrès thérapeutiques, la littérature montre que les patients chroniques ne bénéficient pas toujours des meilleurs soins [4-7]. Le rôle du système de santé, du réseau social, de la communauté et des patients est ainsi mis en perspective [8-10]. Pour combler ce déficit, plusieurs modèles de soins ont été développés et expérimentés avec succès dans certains pays industrialisés. Le modèle intégré de prévention et de gestion des maladies chroniques le plus décrit est le *Chronic care model* développé au Canada [11, 12]. Ce modèle regroupe les actions sous trois sphères (la communauté, le système de santé et la prestation de services) visant à générer des équipes de soins proactives et organisées, interagissant avec des patients informés et actifs [8].

La littérature suggère que le succès de ces interventions passe par les services de première ligne [13]. Ainsi l'amélioration des soins chroniques passe par une redéfinition des services de première ligne dont les valeurs et les caractéristiques organisationnelles se rapprochent le plus de celles associées à une meilleure prise en charge et à une gestion optimale des malades chroniques [13]. Hogg définissait les services de première ligne comme le niveau de services constituant le premier point de contact des patients avec le système de santé, assurant le suivi de ces patients de façon longitudinale et assumant la coordination avec les autres niveaux de services de santé [14].

Cependant, force est de constater que les systèmes de santé en général et particulièrement en Afrique Subsaharienne, déjà confrontés aux problèmes de santé chroniques, ont toujours du mal à entrer dans ce nouveau paradigme. Ainsi, l'organisation actuelle des services de santé axée sur une réponse rapide à des problèmes aigus ne peut que difficilement répondre de façon adéquate aux demandes de plus en plus croissantes liées aux maladies chroniques. Ceci s'illustre entre autres par des carences dans l'utilisation du système d'information clinique et par l'orientation du système qui est essentiellement centrée sur la relation patient-médecin individuel, plutôt que sur la relation entre une équipe traitante et la personne et son entourage [15, 16].

Le système de santé du Burkina Faso est en pleine mutation avec des réformes en cours pour répondre à la demande

des patients et à la qualité des soins [17]. On peut citer la réforme du système de santé du district sanitaire, la décentralisation du système sanitaire et le transfert des compétences aux communes et le financement basé sur les résultats. Dans le programme national de développement sanitaire 2011-2020, l'orientation stratégique 4 sur « la promotion de la santé et la lutte contre la maladie » affiche l'objectif spécifique de « réduire les mortalités et morbidités dues aux maladies non transmissibles ». Cependant, il manque des arguments scientifiques pour guider cette nouvelle vision des politiques de santé dans la gestion des personnes avec des maladies chroniques. L'objectif de cette étude était de décrire la qualité de la prise en charge des malades chroniques au premier niveau de soins à Bobo-Dioulasso. Cette étude a eu pour fil conducteur l'hypertension artérielle qui est une des pathologies cardiovasculaires les plus fréquentes dans la population des personnes âgées en Afrique [18-20].

Matériels et méthodes

Type d'étude et période de l'étude

Nous avons réalisé une étude transversale descriptive dans les services de santé de premier niveau à Bobo-Dioulasso d'octobre à novembre 2013.

Cadre de l'étude, le système de santé du Burkina

Le système sanitaire du Burkina Faso comprend les sous-systèmes suivants : le sous-système public de santé, le sous-système privé de santé et le sous-système de la médecine et de la pharmacopée traditionnelle. Les structures publiques de soins sont organisées en trois niveaux : le premier niveau est constitué des services de première ligne (les centres de santé et de promotion sociale (CSPS), les centres médicaux (CM), les dispensaires et autres maternités isolées) et les hôpitaux de première référence. Le deuxième niveau comprend les centres hospitaliers régionaux (CHR) et enfin le troisième niveau regroupe les trois hôpitaux universitaires ou CHU [21].

La gestion du système public de soins se fait à trois niveaux : le niveau central, organisé autour du cabinet du Ministre de la santé et du Secrétariat général, est chargé de l'élaboration des politiques, de la mobilisation des ressources, du contrôle de gestion et de l'évaluation

des performances, le niveau intermédiaire comporte 13 directions régionales de la santé chargées de la coordination et de l'appui aux districts, le niveau périphérique compte actuellement 63 districts sanitaires dont les équipes cadres gèrent les services de première ligne et de première référence.

L'étude a été réalisée dans la ville de Bobo-Dioulasso qui est la deuxième ville du Burkina Faso. L'offre de soins au premier niveau est organisée par deux districts sanitaires comptant 36 CSPS (27 pour le district sanitaire de Dafra et neuf pour le district sanitaire de Dô), six maternités ou dispensaires et deux hôpitaux. Des structures de santé privées et confessionnelles participent au système d'offre de soins. Le dernier niveau de référence est représenté par un CHU. Il n'y a pas de niveau intermédiaire de soins à Bobo-Dioulasso [22].

Population d'étude et choix des cas

Le choix des formations sanitaires a été guidé par les résultats d'une précédente enquête dans les ménages sur les recours de soins des personnes âgées de la ville de Bobo-Dioulasso (données non encore publiées). Nous avons retenu les formations sanitaires les plus fréquentées par les personnes âgées soit les six structures suivantes :

- Les structures publiques de santé :
 - l'hôpital de district de Dô et le CSPS de Colma (CSPS appartenant au district), et l'hôpital de district de Dafra et le CSPS de Sarfalao (CSPS appartenant au district) : première ligne ;
 - le service de médecine interne du CHU (niveau de référence).
- Les structures privées : la clinique privée Saint Léopold (première ligne).

Les sujets qui ont participé à l'étude étaient choisis de manière raisonnée. Il s'agissait des médecins responsables des soins dans les hôpitaux de District, le CHU et la clinique privée et des infirmiers responsables de la gestion des CSPS.

Collecte des données

L'enquête par questionnaire auto administré a été utilisée pour la collecte des données. Le questionnaire a été conçu en se basant sur le modèle de prise en charge des maladies chroniques « *Chronic care model* version 3.5 » [4]. C'est un modèle qui a été validé et déjà utilisé en langue française au Burkina Faso pour évaluer les besoins de soutien de soins pour la tuberculose et le VIH [9]. Il a été utilisé dans

cette étude pour décrire le soutien à la prise en charge des patients avec des problèmes de santé chronique comme l'hypertension artérielle (HTA). Cet outil comporte 6 items qui sont subdivisés chacun en sous-items : l'influence organisationnelle (3 sous-items), la relation avec la communauté (4 sous-items), l'appui à l'autonomisation du patient dans sa prise en charge (4 sous-items), l'appui à la prise de décision clinique (3 sous-items), la conception du système d'offre de soins (9 sous-items), le système d'information clinique (5 sous-items). Pour chaque sous-item du questionnaire, les échelles de réponses vont de 0 à 11.

Dans chaque structure de santé, la personne identifiée pour compléter le questionnaire a été consultée à l'avance par téléphone. Ensuite des échanges sur le remplissage de l'outil ont été réalisés pour une meilleure compréhension de sa structuration. Le questionnaire était rempli aux moments libres de l'enquête, seul ou avec ses collaborateurs. Une assistance de l'équipe de recherche à distance ou en face en face était réalisée dans la plupart des cas. Chaque item était rempli et un score lui était attribué et justifié. Les forces, les faiblesses et les propositions de solutions pour chaque item ont été formulées par les enquêtés.

Analyse des données

Un score de 11 à une question donnée ou un sous-item indique un soutien optimal pour la prise en charge des patients hypertendus. Un score de 0 correspond à un soutien limité. Pour chaque item, les scores étaient catégorisés entre 0-2 pour un soutien limité, entre 3 et 5 pour un soutien basique, entre 6 et 8 pour un soutien raisonnablement bon et entre 9 et 11 pour une prise en charge entièrement développée.

L'analyse a consisté à calculer le score médian général pour l'ensemble des structures de santé évaluées, le score médian pour chaque niveau de soin et le score médian de chaque composante pour tous les niveaux de soins. Enfin une analyse des forces et des faiblesses identifiées par les enquêtés a été effectuée dans les différents cas étudiés.

Considérations éthiques et réglementaires

Le protocole de recherche a reçu l'accord du comité d'éthique pour la recherche en santé du Burkina Faso. Une notice d'information et un formulaire de consentement ont été utilisés pour recueillir le consentement des participants à l'étude.

Résultats

Au total, six enquêtés ont répondu aux questionnaires : trois médecins et deux infirmiers dans le premier niveau de soins, un médecin au CHU.

Le niveau de soutien global pour la prise en charge des personnes avec HTA était « basique » pour l'ensemble des structures enquêtées (score médian 3,7). Le niveau de soutien était basique pour les formations sanitaires de premier échelon (score médian 4,4), pour les hôpitaux de district (score médian 4,1) et pour le CHU (score médian 5,4) (tableau I).

Évaluation des composantes du système de soutien pour les patients chroniques dans les formations sanitaires de premier niveau

L'influence organisationnelle

Dans les CSPS, l'influence organisationnelle a obtenu un score médian de 3,33 correspondant à un niveau de soutien « basique » pour la prise en charge des patients hypertendus. Dans ces structures de premier échelon, on note un intérêt pour la prise en charge de l'HTA mais aussi l'absence de ressources financières spécifiquement allouées

Tableau I : Qualité de la prise en charge des patients hypertendus à Bobo-Dioulasso

Composantes du système d'offre de soins aux malades chroniques	Items mesurés	Score médian HTA (IQR)	Niveau de soutien	
			Limité	Basique
Influence organisationnelle	Prise en compte des objectifs de l'organisation des soins en faveur des soins chroniques, stratégies d'amélioration des soins de santé pour les maladies chroniques, directives pour la prise en charge des maladies chroniques	4,3 (3,3 ; 4,3)		X
Relation avec la communauté	Mise en lien du patient avec les ressources extérieures, partenariat avec les organisations à base communautaire, activités au bénéfice de la communauté, coordination avec d'autres prestataires de soins	1,5 (1,0 ; 5,2)	X	
Appui à l'autonomisation du patient	Évaluation des besoins et documentation des activités visant à renforcer l'autonomie du patient, information, éducation et communication pour renforcer l'autonomie du patient, prise en compte des préoccupations du patient et de sa famille, interventions efficaces pour changer le comportement des patients	3,5 (1,7 ; 4,0)		X
Appui à la prise de décision clinique	Normes et guides cliniques basés sur des preuves, participation de spécialistes à l'amélioration des soins primaires, formation des prestataires à la prise en charge des maladies chroniques	2,2 (1,0 ; 4,0)	X	
Conception du système d'offre de soins	Travail en équipe, leadership, système de rendez-vous pour les patients, suivi du patient, planification des visites pour les soins chroniques, continuité des soins, accessibilité des soins y compris culturelle, système fonctionnel de diagnostic et de suivi, système fonctionnel d'approvisionnement en médicaments	5,5 (3,5 ; 5,8)		X
Système d'information clinique	Registre de la population du centre de santé, registre des patients avec des problèmes de santé chroniques, feedback aux prestataires des résultats de l'analyse des informations, plan de prise en charge du patient, dossiers cliniques et système de classement	3,4 (3,0 ; 4,4)		X

pour cela. Les activités planifiées pour la prise en charge des patients avec des problèmes de santé chroniques ne reçoivent pas de financement du ministère. Les stratégies d'amélioration des soins aux hypertendus n'étaient pas bien définies et traduites en action. Il s'agissait d'une gestion dans l'urgence des problèmes liés aux maladies chroniques.

Dans les hôpitaux de district, le niveau de soutien était aussi basique (score médian 5,2). Par ailleurs, on notait une faiblesse de ressources allouées pour la prise en charge des patients hypertendus (les activités inscrites dans les plans d'action annuels pour la prise en charge des patients chroniques ne sont pas financées) et une insuffisance de directives en matière de prise en charge des patients avec des pathologies chroniques.

La relation avec la communauté

Dans les CSPS, le score médian était de 1 (niveau de soutien limité). La prise en charge des malades chroniques hypertendus se faisait exclusivement au centre de santé. Le patient n'était pas mis en relation avec les organisations à base communautaire. Il y avait une absence de coordination entre les structures pour la prise en charge des patients. Les répondants dans ces formations sanitaires ont proposé une meilleure implication de la communauté dans la recherche de solutions au profit des malades.

Dans les hôpitaux de districts, le niveau de soutien était basique (score médian 3,13). Les faiblesses étaient l'insuffisance d'orientation du patient hypertendu pour l'utilisation des ressources extérieures, l'insuffisance de partenariat avec les organisations à base communautaire et l'absence de coordination avec d'autres partenaires de soins.

L'appui à l'autonomisation du patient dans sa prise en charge

Dans les CSPS, le niveau de soutien du patient était limité (score médian 1,75). Selon les prestataires, l'appui à l'autonomisation du patient se résumait à la distribution des fiches (quand elles existaient) sur les régimes hygiéno-diététiques à observer par les patients hypertendus. Il y avait une insuffisance de l'évaluation des besoins des patients au cours de leur prise en charge. Il n'existait pas d'activités d'information, d'éducation et de communication pour renforcer l'autonomie des patients hypertendus. Un renforcement des compétences du personnel de soins dans

ces CSPS sur l'appui à l'autonomisation des patients hypertendus a été souhaité.

Dans les hôpitaux de district, le niveau de soutien était basique (score médian 3, 6). Selon les prestataires, les familles étaient rarement impliquées dans la prise en charge des patients hypertendus, le renforcement de l'autonomie du patient se résumait à la distribution des informations (feuillet pour les conseils hygiéno-diététiques quand ils existaient).

L'appui à la prise de décision clinique

Dans les CSPS, le niveau de soutien était limité (score médian de 1). Il n'existait pas de normes et guides pour la prise en charge des patients hypertendus. La participation des spécialistes était passive et se faisait par le système traditionnel de référence des patients. La formation des prestataires était insuffisante et se faisait de manière sporadique.

Dans les hôpitaux de districts, le niveau de soutien était basique (score moyen (3,7). La formation continue des prestataires sur la prise en charge des patients hypertendus était faible. Les normes et protocoles pour la prise en charge de l'HTA étaient disponibles mais n'étaient pas utilisés.

La conception du système d'offre de soins

Dans les CSPS, le niveau de soutien était basique (score médian 3,5). Les faiblesses notées étaient : l'insuffisance dans le travail en équipe, l'absence de leader reconnu localement pour la prise en charge des problèmes de santé chronique, un système de rendez-vous des patients ne prenant pas en compte celui des pathologies chroniques, la non disponibilité en médicaments pour l'HTA et l'absence des tests diagnostics de laboratoire.

Dans les hôpitaux de district, le niveau de soutien était basique (score moyen 5,6). L'hospitalisation des patients hypertendus était assurée mais confondue avec les patients aigus. Des visites régulières pour les soins des patients hospitalisés étaient organisées (2 fois par semaine). Cependant, le suivi du patient hypertendu était insuffisant, sans relation avec les autres prestataires et sans une logique de travail en équipe. La prise en charge se limitait à l'hôpital. L'accessibilité financière des médicaments et des tests biologiques était faible pour les patients.

Le système d'information clinique

Dans les CSPS, le niveau de soutien pour la prise en charge des patients était basique (score médian de 3,4). Les faiblesses étaient liées au manque de registres des patients chroniques (HTA), l'absence de protocole de prise en charge des pathologies chroniques et de l'HTA, d'un système d'information (supports de compilation régulière des informations) inadapté pour le suivi, l'absence de rétro-information concernant les résultats d'analyse des informations collectées, le système de rangement des dossiers mal organisé et mal conservé.

Dans les hôpitaux de districts, le niveau de soutien était basique (score moyen 3,2). Il n'existait pas de supports ou de registres pour les malades chroniques. Le plan de prise en charge du patient était décidé seul par le soignant sans la collaboration du patient. Les protocoles utilisés pour la prise en charge des patients hypertendus n'étaient pas standardisés et la rétro-information était absente.

Évaluation des composantes du système de soutien pour les patients chroniques au niveau de référence, le CHU

Dans le CHU, le niveau de soutien était basique pour l'influence organisationnelle (score 4,3), la relation avec la communauté (5,3), l'appui à la prise de décision clinique (4,0) et le système d'information clinique (5,4). Le niveau était considéré comme un appui raisonnablement bon pour la conception du système de prestation (7,55) et entièrement développé dans l'appui à l'autonomisation du patient (9,00).

L'influence organisationnelle

L'influence organisationnelle connaissait comme faiblesse majeure, l'ignorance du personnel de soins des directives et règles pour la prise en charge des patients hypertendus. Il s'agissait également d'une gestion dans l'urgence des problèmes liés aux malades hypertendus.

La relation avec la communauté

Le recours aux ressources extérieures pour la prise en charge du patient chronique n'était pas systématique.

Les organisations à base communautaire n'étaient pas activement impliquées en appui aux programmes de prise en charge de l'HTA.

L'appui à la prise de décision clinique

La formation continue des prestataires était jugée faible. La participation des spécialistes à l'amélioration de soins primaires était passive. Elle était faite à travers le système traditionnel de référence.

Le système d'information clinique

Il n'existait pas de registres pour les soins chroniques comme l'HTA et la rétro-information était absente. Par ailleurs, le système de rangement des dossiers des patients était insuffisant et n'avait pas de local spécifique.

Discussion

Les limites de l'étude

Pour cette étude, nous avons retenu les structures que les personnes âgées fréquentaient le plus. On peut alors penser que les structures moins fréquentées offrent peut-être un dispositif de soutien moins performant. Cependant, les CSPS identifiés représentent les plus grosses formations sanitaires de premier échelon de la ville. Par ailleurs, la technique de collecte des données (auto-administré) pourrait introduire une sous ou sur estimation du niveau général de soutien pour les patients hypertendus. Le faible nombre de sujets interrogés n'a pas altéré la qualité des réponses dans la mesure où les répondants étaient des informateurs-clés. Ils connaissaient bien le système de soins de leur structure et de la localité et étaient les premiers interlocuteurs de la structure concernée capables de renseigner tous les items des questionnaires et de formuler des suggestions. Enfin, les répondants ont choisi d'aborder les questions de l'évaluation de manière plus globale pour l'ensemble des maladies chroniques et ensuite pour l'HTA. Ces résultats reflètent donc la problématique de la prise en charge des problèmes de santé chronique au-delà de l'HTA dans les structures visitées.

Un système d'offre de soins toujours centré sur la maladie pour la prise en charge des problèmes de santé chroniques

Globalement, la plupart des composantes du système de soutien d'offre de soins méritent une amélioration. Ces constats ne sont pas nouveaux dans la littérature. En 2009, Schoën a montré que la plupart des pays de l'Europe et les USA qui ont expérimenté ces modèles de prise en charge des malades chroniques doivent progresser en ce qui concerne l'articulation entre l'hôpital et la ville et la coordination entre les professionnels de santé [23]. L'intégration des soins a été définie comme le processus qui consiste à créer et à maintenir au cours du temps une gouvernance commune entre des acteurs (ou des organisations) autonomes dans le but de coordonner leurs interdépendances afin de coopérer à la réalisation d'un projet collectif [24]. L'interdépendance est importante à développer dans le processus d'intégration des soins chroniques et est essentielle pour développer de façon logique les différentes composantes de la prise en charge des soins chroniques. Il y a interdépendance quand i) les acteurs ou organisations autonomes doivent résoudre des problèmes collectifs ii) quand aucun des acteurs ne détient toutes les ressources, les compétences, la légitimité, pour apporter une réponse (scientifiquement, techniquement, socialement, professionnellement) légitime et valide des problèmes auxquels chaque acteur du système est confronté [24]. C'est le cas des problèmes de santé chroniques qui doivent passer par une approche plus globale [25-28]. Les modèles de prise en charge des malades chroniques offrent une bonne opportunité pour penser une adaptation de l'organisation des soins devant la montée en puissance de ces pathologies en Afrique [29].

Notre système de santé est toujours centré sur la maladie à cause de la prédominance des pathologies aiguës [17]. Cependant, une prise de conscience des politiques commence à émerger pour les problèmes de santé chroniques avec l'élaboration des politiques et des directives en faveur des personnes âgées par niveau de soins [30]. Or, au niveau opérationnel, la prise en charge des personnes avec des pathologies chroniques reste insuffisante. Elle utilise des guides de diagnostic et traitement des maladies, et l'approche réactive pour la gestion des problèmes aigus est de norme. Il y a une absence de plan de prise en charge des patients chroniques dans les services de première ligne. L'offre de soins à domicile est encore embryonnaire et relève d'une activité privée qui reste informelle. La coordination des soins n'existe pas entre les structures privées et les structures publiques, témoignant du fractionnement des soins dans le système. Le système de soins est cloisonné

avec une limitation des références vers d'autres structures ou réseaux de soins autres que le niveau traditionnel de référence. Toutes les activités cliniques sont régulées par une gouvernance clinique insuffisante. La gouvernance clinique est l'ensemble des données et de leur système d'exploitation pour que l'organisation soit intelligible et transparente à tout moment pour les professionnels, les gestionnaires, les patients et la population [24]. Enfin, les associations communautaires de promotion de la santé existent dans la ville et travaillent sans un véritable lien avec les services de santé.

Le modèle de prise en charge des malades chroniques a été développé pour améliorer la qualité des soins des patients chroniques. Il permet de changer la routine de l'offre ambulatoire de soins à travers ses six composantes par une approche centrée sur le patient [31]. Le but du modèle est de transformer les soins des malades chroniques faits selon une approche réactive par une approche proactive planifiée et mettant en relation la communauté. Ce modèle est une opportunité pour améliorer la qualité des soins des maladies chroniques dans notre contexte.

L'approche des soins par le modèle de prise en charge des malades chroniques a donc une perspective systémique (relation des acteurs du premier niveau de soins avec l'environnement local). Cet environnement local est représenté par les autres organisations de soins privées, publiques et surtout communautaires de la ville. La littérature suggère que les actions communautaires, les soins à domicile permettraient de réduire les hospitalisations [32] et de retarder le déclin fonctionnel des personnes âgées [33]. Toutes ces interventions doivent être soutenues par un appui à l'autogestion développé par les services de santé de premier niveau. En effet, Sobel a souligné le rôle de l'auto-soin dans la gestion des problèmes de santé chroniques, estimant que 80 % des soins sont auto-administrés : un quart des visites médicales sont attribuables à des problèmes de santé que les personnes pourraient elles-mêmes gérer si elles possédaient les outils appropriés pour le faire. Selon lui, si 5 % des consultations médicales pouvaient être gérées à l'extérieur du service de santé, c'est-à-dire par les personnes elles-mêmes, la demande en services de santé serait réduite de près de 25 % [34].

Par où faut-il commencer ?

Au regard des composantes étudiées et de l'importance du rôle du premier niveau de soins, l'amélioration de la prise en charge des patients hypertendus et des patients chroniques en général pourrait avoir comme porte d'entrée

le développement de l'appui à la prise de décision et la relation avec la communauté. Cet effort pourrait débiter par la prise de conscience des acteurs. Elle pourrait se faire à travers la formation sur les outils systémiques, les modèles de soins chroniques, sur la problématique des pathologies chroniques et leur prise en charge. Les acteurs concernés seraient les agents de santé du premier niveau de soins, les agents de santé communautaires, les représentants des associations des personnes âgées et les spécialistes. Ensuite, il serait souhaitable de procéder au développement et/ou à la mise à jour d'activités au niveau périphérique, à la formalisation du rôle des spécialistes travaillant avec le premier niveau et les autres réseaux de soins de la ville. En outre, des interventions communautaires pourraient être développées en tenant compte du contexte social, culturel, sanitaire (réseaux de soins) et économique local.

Des modèles de prise en charge des malades chroniques systémiques peuvent être utilisés pour promouvoir les soins à domicile. Il peut s'agir de la formalisation d'un coordonnateur de soins à domicile responsable d'une aire de santé donnée travaillant avec le réseau de soins et soutenu par un système d'offre de soins sociaux informels bien définis. Pour réussir cela, une définition et la mise en œuvre consensuelle d'un réseau de soins local sont nécessaires. La mise en œuvre de ces solutions doit passer également par la prise en compte des résultats d'une analyse de la perspective des malades chroniques sur la qualité des soins offerts dans le premier niveau de soins.

Aucun conflit d'intérêt déclaré

Remerciements

Nos remerciements sont adressés à l'Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur, la Commission de la Coopération au développement Belge à travers le Programme Inter-universitaire Ciblé pour son soutien financier. Nous remercions également toute l'équipe de recherche, les responsables des structures de santé de la ville de Bobo-Dioulasso et les agents de santé qui ont contribué à ce travail.

Références

1. Broemeling AM, Watson DE, Prebtani F. Population patterns of chronic health conditions, co-morbidity and healthcare use in Canada: implications for policy and practice. *Healthc Q*. 2008;11(3):70-6.
2. Wagner EH. Meeting the needs of chronically ill people. *BMJ*. 2001;323(7319):945-6.
3. Pineault R, Provost S, Hamel M, Couture A, Levesque A. L'influence des modèles d'organisation de soins de santé primaires sur l'expérience de soins de patients atteints de différentes maladies chroniques. *Maladies chroniques et blessures au Canada*. 2011;31(3):120-32.
4. Wagner EH, Austin BT, Davis C, Hindmarsh M, Schaefer J, Bonomi A. Improving chronic illness care: translating evidence into action. *Health Aff (Millwood)*. 2001;20(6):64-78.
5. Renders CM, Valk GD, Griffin SJ, Wagner EH, Van Eijk JT, Assendelft WJ. Interventions to improve the management of diabetes in primary care, outpatient, and community settings: a systematic review. *Diabetes Care*. 2001;24(10):1821-33.
6. McCulloch DK, Price MJ, Hindmarsh M, Wagner EH. Improvement in diabetes care using an integrated population-based approach in a primary care setting. *Disease Management*. 2000;3(2):75-82.
7. Cramm JM, Nieboer AP. Factorial validation of the patient assessment of chronic illness care (PACIC) and PACIC short version (PACIC-S) among cardiovascular disease patients in the Netherlands. *Health Qual Life Outcomes*. 2012;10:104.
8. Nhlema SB, Bello G, Banda H, Chimzizi R, Squire BS, Theobald SJ. The Malawi National Tuberculosis Program: an equity analysis. *International Journal of Equity Health*. 2007;6:24-31.
9. Drabo KM, Konfe S, Macq J. Assessment of the health system to support tuberculosis and AIDS care. A study of three rural health districts of Burkina Faso. *Journal of Public Health in Africa*. 2010;1:e4. doi: 10.4081/jphia.2010.e4.
10. Berthé A. Le système burkinabé de maintien des personnes âgées en autonomie fonctionnelle à domicile: analyse centrée sur les acteurs de la ville de Bobo-Dioulasso [Thèse de Doctorat (PhD)]. Bruxelles: Université Catholique de Louvain; 2013.
11. Levesque JF, Feldman D, Dufresne C, Bergeron P, Pinard B, Gagné V. Barriers and facilitators to the implementation of integrated models of prevention and management of chronic illnesses. *Pratiques et Organisation des Soins*. 2009;40(4):251-265.
12. Wagner EH. Heart failure forum 2004: improving outcomes in chronic care. Report. Melbourne: National institute of clinical studies; 2004. 62 p. [Visité le 27/09/2014]. En ligne : http://www.nhmrc.gov.au/_files_nhmrc/file/nics/material_resources/NICS%20Heart%20Failure%20Forum%20Report.pdf
13. Lemieux L. L'influence des caractéristiques organisationnelles de la première ligne médicale sur l'auto-soin en maladies chroniques au Québec [Mémoire de maîtrise en sciences (M. Sc) en santé communautaire]. Montréal : Université de Montréal, Faculté de médecine, Département de médecine sociale et préventive ; 2009. 212 p. [Visité le 27/09/2014]. En ligne : https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/3896/Lemieux_Valerie_2010_Memoire.pdf;jsessionid=03CFD044A44BA68EEC29D0CF3F11C2CA?sequence=4
14. Hogg W, Rowan M, Russell G, Geneau R, Muldoon L. Framework for primary care organizations: the importance of a structural domain. *Int J Qual Health Care*. 2008;20(5):308-13.
15. Austin B, Wagner E, Hindmarsh M, Davis C. Elements of effective chronic care: A model for optimizing outcomes for the chronically ill. *Epilepsy Behav*. 2000;1(4):S15-20.
16. Lenfant C. Shattuck lecture – clinical research to clinical practice – lost in translation? *N Engl J Med*. 2003;349(9):868-74.

17. Ministère de la santé Burkina Faso. Programme national de développement sanitaire (PNDS) 2011-2020. Ouagadougou : Ministère de la santé ; 2011. 56 p. [Visité le 27/09/2014]. En ligne : http://www.sante.gov.bf/files/Politiques_sanitaires/PNDS2011-2020_version1.pdf
18. Hendriks ME, Wit FW, Roos MT, Brewster LM, Akande TM, de Beer IH, *et al.* Hypertension in sub-Saharan Africa: cross-sectional surveys in four rural and urban communities. *PLoS One*. 2012;7(3):e32638. doi: 10.1371/journal.pone.0032638.
19. Dalal S, Beunza JJ, Volmink J, Adebamowo C, Bajunirwe F, Njelekela M, *et al.* Non-communicable diseases in sub-Saharan Africa: what we know now. *Int J Epidemiol*. 2011;40(4):885-901. doi: 10.1093/ije/dyr050.
20. Msyamboza KP, Ngwira B, Dzowela T, Mvula C, Kathyola D, Harries AD, *et al.* The burden of selected chronic non-communicable diseases and their risk factors in Malawi: nationwide STEPS survey. *PLoS One*. 2011;6(5):e20316. doi: 10.1371/journal.pone.0020316.
21. Ministère de la santé. Réforme du système de santé de district du Burkina Faso. Ouagadougou : Ministère de la santé ; 2010. 47 p.
22. Institut national de la statistique et de la démographie (INSD) Burkina Faso. Annuaire statistique 2009. Ouagadougou : INSD ; 2009. 409 p. [Visité le 27/09/2014]. En ligne : http://www.insd.bf/n/contenu/pub_periodiques/annuaire_stat/Annuaire_stat_nationaux_BF/Annuaire_stat_2009.pdf.
23. Schoen C, Osborn R, How SK, Doty MM, Peugh J. In chronic condition: experiences of patients with complex health care needs, in eight countries, 2008. *Health Aff (Millwood)*. 2009;28(1):w1-16. doi: 10.1377/hlthaff.28.1.w1.
24. Contandriopoulos AP, Denis JL, Touati N, Rodriguez R. Intégration des soins : dimensions et mise en œuvre. Ruptures, revues transdisciplinaires en santé. 2001;8(2):38-52.
25. Epping-Jordan JE, Pruitt SD, Bengoa R, Wagner EH. Improving the quality of health care for chronic conditions. *Qual Saf Health Care*. 2004;13(4):299-305.
26. Starfield B, Lemke KW, Bernhardt T, Foldes SS, Forrest CB, Weiner JP. Comorbidity: implications for the importance of primary care in « case » management. *Ann Fam Med*. 2003;1(1):8-14.
27. Starfield B, Lemke KW, Herbert R, Pavlovich WD, Anderson G. Comorbidity and the use of primary care and specialist care in the elderly. *Ann Fam Med*. 2005;3(2):215-22.
28. Brunn M, Chevreul K. Prise en charge des patients atteints de maladies chroniques : concepts, évaluations et enseignements internationaux. *Santé Publique*. 2013;25(1):87-94.
29. Broemeling AM, Watson D, Black C. Chronic conditions and co-morbidity among residents of British Columbia. Vancouver (BC): Centre for health services and policy research; 2005. 46 p. [Visité le 27/09/2014]. En ligne : http://www.chspr.ubc.ca/sites/default/files/publication_files/chspr05-08.pdf
30. Ministère de la santé, Secrétariat général, Direction générale de la santé, Direction de la santé et de la famille. Paquet d'activités par niveau en faveur des personnes âgées au Burkina Faso. Ouagadougou : Direction générale de la santé ; s.d. 6 p. [Visité le 27/09/2014]. En ligne : http://www.sante.gov.bf/phocadownload/Textes_fondamentaux/
31. Coleman K, Austin BT, Brach C, Wagner EH. Evidence on the Chronic Care Model in the new millennium. *Health Aff (Millwood)*. 2009;28(1):75-85. doi: 10.1377/hlthaff.28.1.75.
32. Tomita N, Yoshimura K, Ikegami N. Impact of home and community-based services on hospitalization and institutionalization among individuals eligible for long-term care insurance in Japan. *BMC Health Serv Res*. 2010;10:345. doi: 10.1186/1472-6963-10-345.
33. Olivares-Tirado P, Tamiya N, Kashiwagi M. Effect of in-home and community-based services on the functional status of elderly in the long term care insurance system in Japan. *BMC Health Serv Res*. 2012;12:239. doi: 10.1186/1472-6963-12-239.
34. Sobel DS. Rethinking medicine: improving health outcomes with cost-effective psychosocial interventions. *Psychosom Med*. 1995;57(3):234-44.

6.2. Utilisation inappropriée des médicaments lors des soins à Bobo-Dioulasso : analyse des facteurs organisationnels.

Valorisation

H Hien, A Berthé. MK Drabo, B Konaté' N Toé, F Tou., M Adiara, F Badini-Kinda, M Ouédraogo, N Meda, J Macq. La gestion des médicaments potentiellement inappropriés dans le premier niveau de soins à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso)
Soumis dans la Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique (RESP). Numéro RESPE-D-14-00059R1, révisé en février 2015

Résumé

Position du problème

Il y a une faible connaissance sur les caractéristiques organisationnelles des services de santé qui peuvent influencer les prescriptions des médicaments potentiellement inappropriés dans le premier niveau de soins en Afrique subsaharienne. L'objectif de cette étude était de décrire les facteurs facilitant les prescriptions des médicaments potentiellement inappropriés dans le premier niveau des soins à Bobo-Dioulasso selon la perspective des personnes âgées.

Méthodes

Nous avons réalisé une étude transversale à prédominance qualitative dans le premier niveau des soins de novembre 2013 à février 2014. Un échantillon qualitatif de 60 personnes âgées de 60 ans ou plus, souffrant d'au moins d'une pathologie chronique, suivis en ambulatoire et en hospitalisation a été constitué. Une analyse du contenu thématique des entretiens a été réalisée.

Résultats

Nous avons trouvé un système insuffisant de référence des patients, plusieurs prescripteurs différents lors des soins, une faible communication médecin-malade avec une faible revue des médicaments consommés avant une nouvelle prescription, de faibles échanges sur les motifs de changements des médicaments, des changements répétés de traitements lors de l'hospitalisation. Les principaux prescripteurs des MPI étaient les infirmiers.

Conclusion

La faible communication médecin malade est un défi dans l'utilisation des médicaments potentiellement inappropriés. Le renforcement du travail en équipe est une importante caractéristique organisationnelle du système de soins qui peut être une piste pour améliorer la prescription rationnelle des médicaments.

Mots clés : Prescriptions inappropriées. Médicaments potentiellement inappropriés. Personnes âgées. Pathologies chroniques. Premier niveau de soins

Introduction

La prescription inappropriée d'un médicament signifie i) une absence d'indication démontrée, ii) présentant un risque élevé d'effets secondaires, iii) ayant un rapport coût efficacité et/ou coût bénéfice défavorable [1]. Les prescriptions des médicaments potentiellement inappropriés (PMI) découlent de la prise en charge des multimorbidités chez les personnes âgées. Les pays européens et américains qui ont déjà expérimentés le phénomène du vieillissement font face à ces PMI qui constituent un problème majeur de santé publique. Les PMI varient en effet entre 14- 50 % au cours de soins en Europe et aux USA [2-5]. Elles sont associées à des effets secondaires, des mortalités et des coûts d'hospitalisation élevés [6-8].

Dans ces pays, les caractéristiques des structures de santé pouvant influencer les PMI sont : la faible coordination des soins, la multiplicité des interventions des soignants de première ligne et des spécialistes, la fréquence des hospitalisations, la communication insuffisante entre prescripteurs, spécialistes et pharmaciens [9,10]

Des programmes de réduction des PMI ont été développés dans ces pays. Il s'agit de l'éducation des patients, la revue des médicaments par les pharmacologues cliniciens, le développement des services de gériatrie, la constitution d'équipe multidisciplinaire, le système de support électronique pour identifier les interactions médicamenteuses, le choix des médicaments et leur monitoring [10,11]. Cependant, il s'agit pour la plupart des programmes intra institutionnels prenant peu en compte les soins ambulatoires et le premier niveau de soins qui constitue le premier contact avec les malades.

Les pays africains sont déjà confrontés au phénomène du vieillissement [12]. Leurs systèmes de soins doivent s'adapter aux défis de la prise en charge des multimorbidités et des PMI qui en découlent. Cependant peu de données sont disponibles sur l'analyse des MPI dans le premier niveau de soins. Les quelques données disponibles à notre connaissance sont focalisées sur les études de prévalence des MPI dans les hôpitaux [13-17].

Ces études ont été réalisées pour la plupart dans la région de l'Afrique du sud. Elles renseignent peu sur les caractéristiques organisationnelles des services de santé qui peuvent influencer l'émergence des PMI.

Au Burkina Faso, la proportion des personnes âgées a connu l'évolution suivante : 5,9% en 1975, 6,2% en 1985, 5,7% en 1995 et 8,1% en 2006 [18]. Le contexte de soins est marqué par une faible opérationnalisation des politiques de prise en charge des pathologies chroniques, une approche toujours centrée sur la maladie, une absence de couverture sociale, des prescripteurs pour la plupart infirmiers au premier niveau [19,20]. Comprendre les facteurs facilitant l'émergence des MPI devrait permettre le développement des pistes d'interventions appropriées pour les systèmes de soins afin de mieux prendre en charge les personnes avec des multimorbidités.

L'objectif de cette étude était d'analyser les facteurs organisationnels facilitant les prescriptions des médicaments potentiellement inappropriés (PMI) dans le premier niveau des soins à Bobo-Dioulasso au Burkina Faso selon la perspective des personnes âgées.

MATERIEL ET METHODES

Type et période de l'étude

Nous avons réalisé une étude transversale à prédominance qualitative de novembre 2013 à février 2014 dans les services de santé de premier niveau et du CHU de la ville de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso).

Cadre de l'étude

Le système de soins du Burkina Faso comprend les sous-systèmes suivants : le sous-système public de santé, le sous-système privé de santé et le sous-système de la médecine et de la pharmacopée traditionnelle. Les structures publiques de soins sont organisées en trois niveaux : le premier niveau est constitué par les centres de santé et de promotion sociale (CSPS), les centres médicaux (CM), les dispensaires et autres maternités isolées) et les hôpitaux de première référence. Le deuxième niveau comprend les centres hospitaliers régionaux (CHR) et enfin le troisième niveau regroupe les hôpitaux universitaires (CHU) [20].

La gestion du système public de soins se fait à trois niveaux : Le niveau central, organisé autour du cabinet du Ministre de la santé et du Secrétariat général. Il est chargé de l'élaboration des politiques, de la mobilisation des ressources, du contrôle de gestion et de l'évaluation des performances, le niveau intermédiaire comporte 13 directions régionales de la santé chargées de la coordination et de l'appui aux districts. Le niveau périphérique compte actuellement 63 districts sanitaires dont les équipes cadres gèrent les services de santé de base et les hôpitaux de référence.

L'étude a été réalisée dans la ville de Bobo-Dioulasso, deuxième ville du Burkina Faso. L'offre de soins au premier niveau est organisé par deux districts sanitaires. Ces 2 districts totalisaient 36 CSPS (27 pour le district sanitaire de Dafra et 9 pour le district sanitaire de Dô), 6 maternités ou dispensaires et 2 hôpitaux. Des structures de santé privées et confessionnelles participent au système de soins. Le dernier niveau de référence est représenté par un CHU. Il n'y pas de niveau intermédiaire de soins à Bobo-Dioulasso [21].

Population d'étude et critères de sélection des sujets

La population d'étude était constituée des personnes âgées fréquentant les services de santé ciblées par l'étude. Ont été incluses dans l'étude les personnes âgées de 60 ou plus, présentant au moins une pathologie chronique, vues en consultation ambulatoire, ou en hospitalisation et ayant donné leur consentement à participer à l'étude.

Sélection des structures de santé

Nous avons sélectionné les structures de santé de manière raisonnée. Le choix des formations sanitaires a été guidé par les résultats d'une précédente enquête ménage sur les problèmes de santé des personnes âgées de la ville de Bobo-Dioulasso. Nous avons retenu les formations sanitaires les plus fréquentées par les personnes âgées. Les principales structures dans lesquelles les personnes âgées avaient recours ont été regroupées selon ce qui suit :

- le premier niveau de soins composé par deux Centres de Santé et de Promotion Sociale (CSPS), une clinique privé et deux hôpitaux de district de référence.

- Le niveau de référence le plus élevé de la ville : le service de la médecine interne du Centre hospitalier Universitaire (CHU).

Sélection des personnes âgées

Les personnes âgées ont été sélectionnées de manière raisonnée. Nous avons interrogé successivement les personnes âgées qui étaient présentes dans la formation sanitaire le jour de l'enquête soit qu'elles soient venues en consultation ou référées d'une autre structure pour une hospitalisation. Pendant la période de l'étude toutes les structures de santé ont été visitées chaque jour pour recenser les personnes âgées. Les praticiens ont été sollicités pour communiquer aux enquêteurs la présence d'une consultation ou de l'hospitalisation d'une personne âgée répondant aux critères d'inclusion.

Technique et outils de collecte des données

Des entretiens individuels ont été réalisés avec les personnes âgées et /ou avec leur accompagnant si elles n'étaient pas à mesure de répondre aux questions.

Un relevé des pathologies dont souffraient les personnes âgées et des médicaments ont été réalisés. Les informations relatives aux pathologies et aux médicaments étaient collectées à partir du registre de consultation des patients dans la formation sanitaire, du dossier médical d'hospitalisation, du carnet de santé du malade, soit en croisant plusieurs de ces documents pendant la consultation ou l'hospitalisation du patient.

Un guide d'entretien semi structuré a été utilisé pour la collecte des données. Les rubriques étaient : 1) les caractéristiques des personnes âgées), 2) le système de référence, la communication avec le patient et son entourage.

Une grille de revue des pathologies des personnes âgées et des médicaments prescrits a été utilisée. Les rubriques étaient les suivantes 1) le nom des maladies 3) les médicaments prescrits (DCI, forme galénique, posologie), 4) le profil du prescripteur.

Mode de collecte des données

Un pré-test des outils a été réalisé avant la collecte des données. Avec l'autorisation des responsables des formations sanitaires, les enquêteurs ont réalisé les entretiens avec 14 personnes âgées hospitalisées en dehors des heures de soins. Au total 46 personnes âgées vues en ambulatoires étaient interviewées à la sortie de la consultation. Elles étaient interrogées dans un endroit approprié (calme, dans une salle loin des regards de soignants). Quand une personne âgée venait en consultation ou était hospitalisée dans une formation sanitaire, le responsable du service de soins avertissait les enquêteurs par téléphone. La collecte des données était réalisée par un médecin clinicien pour les aspects biomédicaux et une sociologue pour les aspects qualitatifs. Les entretiens ont été enregistrés avec la permission des enquêtés. Chaque entretien a duré environ une heure. Quand un médicament potentiellement inapproprié était identifié chez une personne âgée, le médecin soignant était averti pour envisager une solution.

Définition des concepts

Pathologies chroniques et multimorbidités

Une pathologie chronique était définie comme ayant au moins une des caractéristiques suivantes : permanente, altération non réversible, nécessitant une réhabilitation, ou longue période de soins [22]. Les multimorbidités étaient définies comme la co-survenue de ≥ 2 maladies chroniques chez la même personne âgée [23,24].

Médicaments potentiellement inappropriés

La version 2012 des critères de Beers [25] a été utilisée pour définir la prescription des médicaments potentiellement inappropriés chez les personnes âgées. Les 53 critères incluent trois catégories de médicaments. La première catégorie décrit 34 médicaments ou les classes de médicaments (indépendamment du diagnostic ou des conditions cliniques) à éviter chez la personne âgée en faveur d'une alternative plus sûre. La seconde décrit les médicaments potentiellement inappropriés à éviter devant des situations cliniques que les médicaments peuvent exacerber (dépendant du diagnostic). La troisième catégorie donne une liste de médicaments à utiliser avec prudence.

Analyse des données

Pour les données qualitatives

Tous les entretiens individuels ont été enregistrés à l'aide de dictaphone numérique, puis transcrits intégralement. L'analyse de contenu par catégorisation a été retenue. Les facteurs facilitant les PMI ont été analysés. Le verbatim a été utilisé pour illustrer les catégories identifiées

Pour les données quantitatives nous avons décrit parmi les enquêtés :

- les pathologies chroniques et les multimorbidités
- des prescriptions des médicaments potentiellement inappropriés (MPI)
- des médicaments potentiellement inappropriés selon le niveau de soins et selon le profil des prescripteurs

La saisie et l'analyse des données quantitatives ont été faites dans le logiciel Epi info.

Considérations éthiques et réglementaires

Le protocole de recherche a reçu l'accord du comité d'éthique pour la recherche en santé du Burkina Faso. Une notice d'information et un formulaire de consentement ont été utilisés pour recueillir le consentement des participants à l'étude. L'anonymat des personnes âgées a été préservé pendant les traitements des données. Des codes ont été attribués aux patients lors de la transcription des entretiens.

RESULTATS

Description de l'échantillon

Nous avons interviewé respectivement 46 PA vues en ambulatoire et 10 en hospitalisation dans le premier niveau de soins et 4 PA dans le CHU. L'âge des enquêtés allait de 60 à 83 ans. Nous avons interrogé 23 femmes. Parmi les PA interrogées, 42% avaient respectivement une pension de retraite et étaient non scolarisées.

Patients vus en ambulatoire

La majorité des personnes âgées interrogées (47/60) consommaient des médicaments avant d'arriver à la consultation. Le mode d'acquisition des médicaments était principalement la prescription médicale soit par un agent de santé dans une formation sanitaire (31/47), soit par un agent de santé à domicile (11/47).

Système de référence des patients

Les patients ont déclaré être partis soit d'un CSPA (22/60) soit directement de la maison (18/60), soit d'un CMA (9/60) pour aller se faire soigner dans les structures de santé de l'étude

Le système de référence était insuffisant facilitant des allers et retours des malades dans les hôpitaux de référence sans savoir quoi faire avec leurs médicaments. C'est ainsi que nous avons compris les propos de cette personne âgée de 76 ans référée d'un hôpital de district vers le CHU « *le médecin m'a donné une note pour voir un cardiologue au CHU, j'ai fait quatre mois avant de le voir, ce n'est vraiment pas facile pour nous de faire autant de courses sans savoir quoi faire des médicaments* ».

Relation soignant malade

Plusieurs intervenants lors des soins

Près de la moitié des personnes âgées enquêtées (22/45) ont déclaré que la consultation médicale a été faite par plusieurs agents de santé (en moyenne 4 agents de santé lors de la même consultation). Selon cette PA de 60 ans qui a consulté dans un hôpital de district « *J'ai eu à faire à 3 agents de santé lors de la même consultation* » Dans les CSPA les étapes de la consultation se faisaient par plusieurs personnes de qualification différente. Cela pouvant entraîner un risque de modification du contenu des messages et d'erreurs de prescriptions. Cela est confirmé par cet homme de 65 ans qui a consulté dans un CSPA « *un agent consulte, l'autre prescrit et le dernier donne des conseils...* »

Faible communication lors des soins

Lors de nos entretiens, nous avons noté une faible communication avec le patient. Cette faible communication avec le patient se manifestait par une faible revue des médicaments déjà consommés avant une nouvelle prescription lors de la consultation. Les propos de cette femme consultant dans un hôpital de district le confirment « *c'est mon ancienne ordonnance qu'il a regardé, il ne m'a rien dit d'autre..* »

Les changements de traitements et les motifs de changements de traitements ne sont pas expliqués aux malades comme le souligne cette personne âgée enquêtée

dans un CSPA « *j'ai eu beaucoup de médicaments qui ont été prescrits déjà dans 3 CSPA, mais personne ne m'a expliqué pourquoi ces changements de traitements, je continue à prendre les différents médicaments* »

Nous avons noté la barrière linguistique comme un frein à la communication avec les patients. C'est ainsi que nous avons compris les propos de cet homme consultant dans un hôpital de district « *Ils parlent en français. Comme je n'ai pas été à l'école, je ne comprends pas ce qu'ils se disent, je n'ai pas compris* ».

Les patients hospitalisés

Système de référence des patients

Les patients interrogés ont souligné leur insatisfaction vis-à-vis de la multitude d'agents de santé qui intervenaient autour d'eux depuis la référence aux urgences jusqu'à leur hospitalisation. Cela entraîne des multiples prescriptions de médicaments. Selon cette femme de 75 ans en hospitalisation dans un hôpital de district « *des urgences du CHU à ma salle d'hospitalisation, il y a eu plusieurs docteurs qui m'ont examinés et chacun a prescrit des médicaments..* ».

Relation soignant malade

Faible communication avec les accompagnants des malades

Lors de nos entretiens nous avons noté une faible communication avec les accompagnants des malades. Cela est confirmé par les propos d'une femme hospitalisée dans un hôpital de district « *ils ne communiquent pas beaucoup. Quand ils viennent, ils se fient seulement au bilan que le médecin a demandé. Et ils essaient de prendre la température, ils font quelques trucs. Ils ne communiquent pas beaucoup avec les accompagnants.....* »

Faible communication sur la maladie dont souffrent les patients

Nous avons noté un besoin de connaissances des patients sur leurs maladies. L'annonce de la maladie n'est pas faite comme le souligne cet homme de 74 ans hospitalisé dans un hôpital de district « *Pendant la durée de mon hospitalisation, l'annonce de la maladie dont je souffre n'a pas été faite* »

Des changements répétés de traitements lors des visites

Pendant l'hospitalisation, les changements de traitement n'ont pas été discutés et communiqués aux patients. La plupart des patients (10/14) ont souligné un changement de traitement après chaque visite de médecin.

Pathologies chroniques et les multimorbidités

Parmi les personnes âgées interrogées, 88% présentaient une hypertension artérielle, 22% une arthrose articulaire 15% un diabète, 10% respectivement des accidents vasculaires cérébraux et des ulcères gastroduodénaux. Parmi les personnes interrogées 40/60 présentaient des multimorbidités.

Prescription des médicaments potentiellement inappropriés

Parmi les 56 personnes âgées qui ont bénéficié d'une prescription médicale, plus de la moitié (35/56) était potentiellement inappropriée. Les médicaments potentiellement inappropriés étaient: diclofenac, réserpine, nifédipine 10 mg, méthyl dopa, nefopam, noramidopyrine, clorazepate, diazépam, terpine codéine,

aspirine, ceftriaxone, kétoprofen, amitriptyline, digoxine, nitrofurantoïne. Nous avons trouvé parmi les MPI, 19/35 qui provenaient des CSPS et 14/35 des hôpitaux de districts. Les prescripteurs des MPI étaient principalement les infirmiers (32/35), suivis des médecins généralistes (20/35) et des spécialisés (7/35)

DISCUSSION

Nos résultats montrent un système insuffisant de référence des patients, de nombreux prescripteurs différents lors des soins, une faible communication médecin-malade avec des conséquences sur la revue des médicaments consommés avant une nouvelle prescription, les échanges sur les motifs de changements des médicaments, des changements répétés de traitements lors de l'hospitalisation.

Limites de l'étude

Dans notre contexte, la multiplicité des sources de médicaments pourrait entraîner la prescription de médicaments qui ne sont pas sur la liste de Beers utilisée. Les entretiens ont été conduits dans les locaux des services de santé. Cela pourrait induire une sous-estimation des facteurs explicatifs des PMI.

Facteurs facilitant les prescriptions des médicaments potentiellement inappropriés

La communication entre les soignants, le patient et son entourage est un facteur facilitant l'accès aux soins et renforçant la qualité humaine des soins [26]. Le manque d'échanges sur les motifs de changement des traitements et la faible revue des médicaments avant une nouvelle prescription peuvent engendrer chez les personnes âgées la consommation de médicaments inappropriés. La recherche des antécédents thérapeutiques et médicaux fait partie intégrante de l'anamnèse (interrogatoire du patient). Elle permet d'éviter des prescriptions inappropriées constatées dans notre étude. Ce comportement reflète le réflexe des prestataires face aux maladies aiguës, habitués à prescrire pour un seul épisode et pour une durée déterminée. Les prestataires de la première ligne de soins devraient être formés à la nouvelle demande de soins et aux traitements des multimorbidités où les patients ont parfois besoin des multiples traitements qui sont consommés parfois à vie. La présence de plusieurs prestataires au cours des soins est un facteur important dans les PMI [27, 28]. Elle est source de la « cascade médicamenteuse » rencontrée dans la pratique quotidienne [27]. Cette cascade médicamenteuse s'explique par la prescription d'un médicament A pour une pathologie donnée entraînant des réactions indésirables. Ce médicament A est remplacé par un médicament B pour traiter les effets secondaires qui lui aussi entraîne des réactions indésirables. Ensuite, une prescription d'un médicament C est faite pour traiter les effets indésirables du médicament B et ainsi de suite. Cette multiplicité des prescripteurs pourrait s'expliquer par la faiblesse du travail en équipe et le fractionnement des soins dans les services de santé de premier niveau.

Plus de deux tiers des personnes âgées enquêtées présentaient des multimorbidités. Plus de la moitié des personnes âgées qui ont bénéficié d'une prescription médicale ont obtenu des MPI. La majorité des prescripteurs étaient des infirmiers dans le premier niveau de soins (CSPS). Les PMI dans les services de santé sont élevées [29-30]. La littérature relève le comportement de certains agents de santé qui ont la facilité à prescrire systématiquement des médicaments [31], une préférence des ordonnances par rapport à l'éducation thérapeutique et le faible counseling des personnes âgées [32,33]. Ces auteurs ont trouvé que 75%

de toutes les visites médicales finissaient par une prescription médicamenteuse écrite. Dans notre contexte, les prescripteurs du premier niveau de soins sont des infirmiers dont les tâches de prescription leur ont été déléguées sans une formation préalable adaptée pour la prise en charge des problèmes de santé chroniques. Nous avons observé par exemple des MPI comme les antihypertenseurs centraux (méthyl dopa), la réserpine (retiré du marché), le furosémide utilisé sans une supplémentation potassique, la nifédipine à action rapide qui sont néfastes pour les personnes âgées. Cela peut s'expliquer aussi par l'absence de protocole de soins chroniques dans le premier niveau de soins.

Conclusion

Les MPI sont élevés dans le premier niveau de soins. Les soins des personnes âgées avec des multimorbidités se font plus à l'extérieur des services de santé, impliquant l'automédication, le soutien de l'entourage, les médicaments de la médecine traditionnelle dont les principes actifs ne sont pas toujours bien connus. Les programmes de réduction des PMI pourraient prendre en compte le changement de pratiques des agents de santé du premier niveau par une formation sur la prise en charge des multimorbidités et une organisation de système de soins centrée sur le travail en équipe. Il faudrait aller delà de l'approche patient-soigné vers une approche patient-équipe de soins.

Remerciements

Nos remerciements sont adressés à l'Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur (ARES) à la Commission de la Coopération au développement (CCD) Belge à travers le Programme Interuniversitaires Ciblé (PIC) pour son soutien financier. Nous remercions également toute l'équipe de recherche, les responsables des structures de santé de la ville de Bobo-Dioulasso et les agents de santé qui ont contribué à ce travail.

Conflit d'intérêt : aucun.

Références

1. Lang PO, Hasso Y, Belmin J, Payot I, Baeyens JP, Vogt-Ferrier N, Gallagher P, O'Mahony D, Michel JP. STOPP-START: adaptation of a French language screening tool for detecting inappropriate prescriptions in older people. *Can J Public Health*. 2009 Nov-Dec;100(6):426-31
2. Lau DT, Kasper JD, Potter DE, Lyles A. Potentially inappropriate medication prescriptions among elderly nursing home residents: their scope and associated resident and facility characteristics. *Health Serv Res* 2004, 39(5):1257–1276
3. Gallagher PF, Barry PJ, Ryan C, Hartigan I, O'Mahony D. Inappropriate prescribing in an acutely ill population of elderly patients as determined by Beers' Criteria. *Age Ageing*, 2008, 37(1):96–101.
4. Barry PJ, O'Keefe N, O'Connor KA, O'Mahony D. Inappropriate prescribing in the elderly: a comparison of the Beers criteria and the improved prescribing in the elderly tool (IPET) in acutely ill elderly hospitalized patients. *J Clin Pharm Ther*, 2006, 31(6):617–626

5. Chrischilles EA, Van Gilder R, Wright K, Kelly M, Wallace RB. Inappropriate medication use as a risk factor for self-reported adverse drug effects in older adults. *J Am Geriatr Soc*, 2009, 57 (6):1000–1006
6. Lund BC, Carnahan RM, Egge JA, Chrischilles EA, Kaboli PJ. Inappropriate prescribing predicts adverse drug events in older adults. *Ann Pharmacother*, 2010, 44 (6): 957–963.
7. Lau DT, Kasper JD, Potter DE, Lyles A, Bennett RG. Hospitalization and death associated with potentially inappropriate medication prescriptions among elderly nursing home residents. *Arch Intern Med*, 2005, 165(1):68–74.
8. Cahir C, Fahey T, Teeling M, Teljeur C, Feely J, Bennett K. Potentially inappropriate prescribing and cost outcomes for older people: a national population study. *Br J Clin Pharmacol*, 2010, 69 (5): 543–552.
9. Maryann M. Fulton, Elizabeth Riley Allen. Polypharmacy in the Elderly: A Literature Review. *Journal of the American academy of nurse practitioners*. Vol 17, issue 4, april 2005.
10. Kaur S, Geoffrey Mitchell G, Vitetta L and Michael S. Roberts. Interventions that can Reduce Inappropriate Prescribing in the Elderly. A Systematic Review. *Drugs Aging* 2009; 26 (12)
11. Spinewine A, Schmader KE, Barber N, Hughes C, Lapane KL, Swine C, Hanlon JT. Appropriate prescribing in elderly people: how well can it be measured and optimised? *Lancet*. 2007 Jul 14;370(9582):173-84. Review
12. United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division. *World Population Prospects. the 2008 Revision*. New York: United Nations; 2009.
13. Erah PO, Eroje HI. Prescribing of antidiabetic medicines to older diabetes type 2 patients in Lagos, Nigeria. *Nig Q J Hosp Med*. 2013 Jan-Mar;23(1):12-6.
14. Oshikoya KA, Oreagba I, Adeyemi O. Sources of drug information and their influence on the prescribing behaviour of doctors in a teaching hospital in Ibadan, Nigeria. *Pan Afr Med J*. 2011;9:13..
15. Lauffenburger JC, Jonkman LJ, Lange CE, Connor SE, Sibale C. A public-health approach to site-specific formulary management: addressing deficient drug supplies in Malawi. *Int J Pharm Pract*. 2011 Jun;19(3):201-5.
16. Kamuhabwa AR, Lugina R. Pattern of drug use among elderly patients in public and private hospitals in Dar-as Salaam. *East Afr J Public Health*. 2010 Mar;7(1):44-8.
17. Chetty R, Andy Gray A (2004): Inappropriate prescribing in an elderly population: findings from a South African public sector survey. *IJPP*, 12: 149–154
18. Ministère de la santé Burkina Faso. Programme national de santé des personnes âgées 2008-2012. Février 2012. www.sante.gov.bf/
19. Ministère de la santé. réforme du système de santé de district du Burkina Faso. Nv 2010. pp 47
20. Ministère de la santé. Programme National du Développement Sanitaire (PNDS) 2011-2020. Ed 2011, pp56.
www.sante.gov.bf/files/Politiques.../PNDS2011-2020_version1.pdf
21. Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD), Burkina Faso. *Annuaire statistique 2009* .
www.cns.bf/IMG/.../ANNUAIRE_STATISTIQUE_2009_FINAL.pdf

22. Timmreck TC, Cole GE, James G, Butterworth DD. Health education and health promotion: a look at the jungle of supportive fields, philosophies and theoretical foundations. *Health Educ.* 1987 Dec-1988 Jan;18(6):23-8.
23. Marengoni A, Rizzuto D, Wang HX, Winblad B, Fratiglioni L. Patterns of chronic multimorbidity in the elderly population. *J Am Geriatr Soc* 2009;57:225-30.
24. Mercer SW, Smith SM, Wyke S, O'Dowd T, Watt GCM. Multimorbidity in primary care: developing the research agenda. *J Fam Pract.* 2009;26:79–80.
25. The American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2012 Apr;60(4):616-31.
26. Fortin M, Maltais D, Hudon C, Lapointe L, Ntutu A L. Access to health care Perceptions of patients with multiple chronic conditions *Can Fam Physician* 2005;51:1502-1503
27. Pire V., Fournier A, Schoevaerdts D. Spinewine A, Swine Ch. Poly-medication chez les personnes âgées. *Louveian Medical* 2009 ; 128,7 :235-240.
28. Green JL, Hawley JN, Rask KJ. Is the number of prescribing physicians an independent risk factor for adverse drug events in an elderly outpatient population? *Am J Geriatr Pharmacother.* 2007 Mar;5(1):31-9.
29. Kamuhabwa AR, Lugina R. Pattern of drug use among elderly patients in public and private hospitals in Dar-as Salaam. *East Afr J Public Health.* 2010 Mar;7(1):44-8.
30. Chetty R, Andy Gray A. Inappropriate prescribing in an elderly population: findings from a South African public sector survey. *IJPP* 2004, 12: 149–154
31. Lai HY, Hwang SJ, Chen YC, Chen TJ, Lin MH, Chen LK. Prevalence of the prescribing of potentially inappropriate medications at ambulatory care visits by elderly patients covered by the Taiwanese National Health Insurance program. *Clin Ther.* 2009 Aug;31(8):1859-70
32. Larsen PD, Martin JL. Polypharmacy and elderly patients. *AORN J* 1999 Mar;69(3):619-22, 625, 627-8.
33. Prybys, K., Melville, K., Hanna, J., Gee, A., & Chyka, P. Polypharmacy in the elderly: Clinical challenges in emergency practice: Part 1: Overview, etiology, and drug interactions. *Emergency Medicine Reports*, 2002, 23(11), 145–153.

Chapitre 7 : Influence du système de soins dans l'utilisation des MPI par les prestataires : Raisons de l'utilisation inappropriée des médicaments au cours des soins.

Le chapitre 7 présente l'influence des caractéristiques du système de soins sur la prescription des MPI. Ce chapitre permet ainsi d'aborder les raisons des prescriptions des MPI lors des soins.

Valorisation

Hervé Hien, Blahima Konaté, Abdramane Berthé, Télesphore Somé, Koiné Maxime Drabo, Jean Baptiste Tougouma, Macaire ouédraogo, Fatoumata Badini-Kinda, Anne Spinewine, Jean Macq. Raisons de l'utilisation inappropriée des médicaments lors des soins au Burkina Faso. Une enquête qualitative : Etude qualitative. *Article soumis à la revue de santé publique 04 juin 2015 numéro rsp 150199.*

Résumé

Introduction

En Afrique subsaharienne, les pathologies chroniques et les multimorbidités liées au phénomène du vieillissement sont émergentes. Leur prise en charge engendre l'utilisation inappropriée des médicaments. Cependant, les raisons de l'utilisation de ces médicaments dans les services de soins restent méconnues pour proposer des pistes d'actions.

Méthodes

Nous avons réalisé une étude transversale qualitative d'août à décembre 2014 dans les formations sanitaires de Bobo-Dioulasso. Nous avons conduit des interviews individuelles avec les prestataires et un focus groupe avec les personnes âgées. Le questionnaire semi-structuré pour les prestataires construit à partir du modèle de soins chroniques a été utilisé pour explorer les raisons de l'utilisation inappropriée des médicaments.

Résultats

Nous avons identifié 14 résultats qui peuvent contribuer à expliquer les raisons de l'utilisation inappropriée des médicaments. Il s'agissait : l'absence des prescripteurs au travail, la méfiance des prescripteurs vis-à-vis des autres prestataires dont les tradithérapeutes, les soins centrés sur la prescription, l'exclusion des patients éloignés ou non instruits, la faible communication patient-prescripteur, la faible compétence des prescripteurs, les conflits d'école, la faible accessibilité financière des patients, la faible communication entre prescripteurs, l'absence de leadership médical, l'incitation des laboratoires pharmaceutiques, le paternalisme des prescripteurs, la négligence, la passivité des prescripteurs pour le transfert des connaissances du niveau de référence vers le premier niveau.

Conclusion

Ces résultats suggèrent des pistes pour le développement de la compétence des prestataires, la normalisation des actes et les soins basés sur la prescription rationnelle pour contribuer à l'amélioration de l'utilisation appropriée des médicaments.

Mots clés : utilisation inappropriée, médicaments potentiellement inappropriés, personnes âgées, prestataires, pathologies chroniques, multimorbidités

Introduction

L'utilisation inappropriée des médicaments découle de la prise en charge des multimorbidités. L'utilisation inappropriée d'un médicament est définie comme l'utilisation d'un médicament qui présente un risque d'effets indésirables, un médicament qui est utilisé en présence d'une alternative sûre, une sous-utilisation ou une sur-utilisation d'un médicament devant une condition clinique. Ces médicaments potentiellement inappropriés (MPI) constituent une préoccupation importante pour tous les systèmes de soins qui ont expérimenté le vieillissement de leur population. Ces MPI sont associés à des effets indésirables graves, des hospitalisations répétées et une mortalité élevée au sein de cette population (1). En Afrique subsaharienne, les pathologies chroniques et les multimorbidités liées au phénomène du vieillissement sont émergentes. Ces pays font déjà face aux défis posés par l'utilisation des MPI lors des soins. Cependant les raisons de l'utilisation des MPI dans les services de soins restent insuffisamment documentées. La littérature scientifique internationale aborde plus la question selon une approche quantitative. Les principaux facteurs en jeu ainsi retrouvés peuvent se structurer de la façon suivante : 1) les causes liées à la personne âgée elle-même sont les comorbidités (2-8), le sexe (6), 2) les causes liées au système de soins sont la multiplicité des prescripteurs différents de premier niveau de soins, l'insuffisance de coordination des soins (9,10) et 3) les causes sociales sont l'aide informelle apportée par les conjoints et autres proches de la personne âgée (11,12), le soutien au travers de services formels offerts par les infirmiers, les assistants et les bénévoles dans les maisons de repos (5). Ces études ne renseignent pas sur les logiques et les pratiques des principaux acteurs dans les services de santé que sont les prescripteurs. En Europe, de rares études qualitatives fournissent quelques raisons parmi lesquelles: la prescription des médicaments inappropriés, le manque de counseling des patients, l'attitude paternaliste des praticiens, l'attitude passive des praticiens pour l'apprentissage, la dépendance vis-à-vis des soins aigus et des soins à court terme (13). Le contexte de soins en Afrique subsaharienne est différent de celui des pays européens. L'accès aux médicaments pour les personnes âgées n'y est pas nécessairement régulé par la prescription médicale. Ceux-ci peuvent souvent être achetés librement dans des pharmacies officielles ou parfois à travers le marché informel (14) L'approche de soins est essentiellement centrée sur la relation patient-médecin, plutôt que sur la relation entre une équipe soignante, le patient et son entourage (15,16). Des récentes investigations sur l'état de santé des personnes âgées de 60 ans ou plus faites au Burkina Faso montrent que 65% d'entre elles avaient des multimorbidités (17) et 59% utilisaient des MPI (*Hien, Soumis AHS Nov. 2013*). La prise en charge des personnes âgées avec des pathologies chroniques était insuffisante dans le premier niveau de soins. L'appui à la prise de décision clinique et la mise en relation des patients avec la communauté étaient les caractéristiques du système de soins les plus faiblement mises en œuvre (18). Ces résultats fournissent des informations sur les déterminants de l'utilisation de ces médicaments, cependant, ils ne permettent pas de comprendre comment le système de soins local influence les pratiques des prestataires dans l'utilisation inappropriée des médicaments lors des soins. L'objectif de cette étude était d'analyser les raisons de l'utilisation inappropriée des médicaments lors des soins des personnes âgées avec plusieurs pathologies chroniques à Bobo-Dioulasso par une approche qualitative.

Méthodes

Type et période de l'étude

Nous avons réalisé une étude transversale qualitative d'août à décembre 2014 dans les formations sanitaires de la ville de Bobo-Dioulasso.

Cadre de l'étude : le système de santé du Burkina Faso

Le système sanitaire du Burkina Faso comprend les sous-systèmes suivants : le sous-système public de santé, le sous-système privé de santé et le sous-système de la médecine et de la pharmacopée traditionnelle. Les structures publiques de soins sont organisées en trois niveaux : le premier niveau est constitué des services de première ligne (les centres de santé et de promotion sociale (CSPS), les centres médicaux (CM), les dispensaires et autres maternités isolées) et les hôpitaux de première référence.

Le deuxième niveau comprend les centres hospitaliers régionaux (CHR) et enfin le troisième niveau regroupe les trois hôpitaux universitaires (19). La gestion du système public de soins se fait à trois niveaux : le niveau central, organisé autour du cabinet du Ministre de la santé et du Secrétariat général, est chargé de l'élaboration des politiques, de la mobilisation des ressources, du contrôle de gestion et de l'évaluation des performances, le niveau intermédiaire comporte 13 directions régionales de la santé chargées de la coordination et de l'appui aux districts, le niveau périphérique compte actuellement 63 districts sanitaires dont les équipes cadres gèrent les services de première ligne et de première référence. L'étude a été réalisée dans la ville de Bobo-Dioulasso qui est la deuxième ville du Burkina Faso. L'offre de soins au premier niveau est organisée par deux districts sanitaires comptant 36 CSPS (27 pour le district sanitaire de Dafra et neuf pour le district sanitaire de Dô), six maternités ou dispensaires et deux hôpitaux. Des structures de santé privées et confessionnelles participent à l'offre de soins. Le dernier niveau de référence est représenté par un CHU. Il n'y a pas de niveau intermédiaire de soins à Bobo-Dioulasso (20).

Population d'étude et choix des sujets

Deux types d'informateurs ont été retenus de façon raisonnée dans le cadre de cette étude. Ce sont les professionnels de santé et des personnes âgées.

Choix des professionnels de santé

Le personnel de santé a été choisi en fonction des différents niveaux de la pyramide sanitaire, de leur implication dans les soins, dans l'organisation et la gestion des activités de prise en charge des malades et de leur participation à une précédente étude sur la qualité du système de soins des personnes âgées avec des pathologies chroniques dans la ville de Bobo-Dioulasso (18). Ces structures sont:

- Au niveau des structures publiques de santé du premier niveau: l'hôpital de district de Dô et le centre de santé et de promotion sociale (CSPS) de Colma et l'hôpital de district de Dafra et le CSPS de Sarfalao
- Dans les structures privées de la première ligne de soins : la clinique privée CAES
- Au niveau des structures de référence : le service de médecine interne et de cardiologie du CHU

Dans chaque structure, un agent de santé a été interviewé soit au total 7 prestataires

Choix des personnes âgées

Les personnes âgées ont été sélectionnées et adressées aux enquêteurs par les professionnels de santé qui ont participé à cette étude. La sélection a été faite selon les critères suivants : avoir 60 ans ou plus, avoir au moins une pathologie chronique, être capable de se déplacer, avoir toutes ses facultés mentales et cognitives pour participer à un groupe de discussion.

Techniques et outils de collecte des données

Entretiens individuels

Les entretiens individuels ont été réalisés avec les agents de santé à l'aide d'un guide d'entretien semi-structuré pour explorer les raisons de l'utilisation des MPI lors des soins. Ce guide a été conçu en combinant deux outils issus de la littérature. 1) les 6 composantes basées sur le modèle de prise en charge des malades chroniques « Chronic care model version 3.5 » (21). Ce modèle a été utilisé dans la description de la qualité du système de soins pour les personnes avec des problèmes de santé chroniques à Bobo-Dioulasso (18). Les 6 composantes étaient l'organisation des soins, la relation avec la communauté, l'appui à l'autonomisation du patient dans sa prise en charge, l'appui à la prise de décision clinique, la conception du système d'offre de soins, le système d'information clinique. 2) Cet outil a été complété par des questions issues du guide d'entretien de Spinewine, 2005 (13). Les items étaient : la perception sur la prescription appropriée des médicaments, le counseling des patients sur le traitement prescrit et le suivi, le partage des informations sur les médicaments avec les collègues. Chaque entretien a duré environ 1h30 mn. Ils étaient réalisés à des moments libres des agents de santé, à partir d'un rendez-vous pris deux jours à l'avance.

Focus group

Nous avons réalisé un focus group avec 10 personnes âgées une semaine après la fin de tous les entretiens avec les agents de santé et en dehors des formations sanitaires de l'étude. Le guide d'entretien a été adapté de celui Spinewine, 2005 (13). Les items abordés étaient : la connaissance sur les traitements utilisés, la satisfaction sur les changements des traitements et les informations reçus sur les traitements et le suivi. Ce focus group a été réalisé pour saisir l'opportunité de la dynamique de groupe pour faire émerger les raisons selon la perspective des bénéficiaires des soins. Le focus group a duré 2 heures.

Traitement et analyse des données

Les résultats de l'étude sur le niveau de la qualité de l'offre de soins pour la prise en charge des patients avec des pathologies chroniques (18) ont été utilisés comme le cadre d'analyse. Tous les entretiens individuels et les focus group ont été enregistrés à l'aide de dictaphone numérique, puis transcrits intégralement. L'analyse de contenu par catégorisation a été réalisée (22).

Les entretiens transcrits ont été subdivisés en catégories qui ont été élaborées a priori, puis à posteriori et encodés à l'aide du logiciel Nvivo 1.2. Le verbatim a été

utilisé pour illustrer les catégories identifiées. Une restitution investiguante des résultats auprès des enquêtés (validation interne) et auprès des chercheurs (validation externe par les pairs) a été faite.

Considérations éthiques

Le protocole de recherche a reçu l'accord du comité d'éthique pour la recherche en santé du Burkina Faso. Un consentement des participants a été obtenu pour les entretiens et leurs enregistrements. L'analyse des données a été faite selon une codification respectant l'anonymat des participants.

Résultats

Description des enquêtés

Nous avons réalisé 7 entretiens individuels avec des médecins et des infirmiers. Le groupe de médecins était composé de deux spécialistes du CHU (un cardiologue et un interniste) et de deux généralistes de district. Le groupe des infirmiers était composé de deux cadres infirmiers (attachés de santé) et d'un infirmier diplômé d'état. La répartition des prestataires est présentée dans le Tableau I. Le focus group a connu la participation de 11 personnes âgées dont 4 femmes et 7 hommes. Les personnes âgées avaient un âge réparti entre 63 à 85 ans

Tableau I : Description des prestataires

Caractéristiques	Médecins (n=4)	Infirmiers (n=3)
Sexe (Nb de femme)	1	1
Age (range), ans	29-42	40-43
années d'expérience (range)	1-20	13-15

Les catégories identifiées

Nous avons identifié les 14 catégories ou résultats pouvant expliquer l'utilisation des MPI (Tableau II)

Organisation des soins

Absentéisme des prescripteurs

Nos entretiens ont montré que les prescripteurs ont des absences non justifiées et des congés non planifiés entraînant des visites manquées pour les malades. Ceux-ci font des arrêts de traitement, de l'automédication, des sous traitements ou des traitements parallèles dans les autres formations sanitaires. C'est ainsi qu'affirme un médecin au Centre hospitalier Universitaire. « MDCHU.1 « *les congés ne sont pas planifiés, les autorisations d'absence ne sont pas planifiées. Il y a des jours de consultation qui sautent. Ces malades-là, ils ne sont pas informés que la consultation n'aura pas lieu. Il n'y a aucun système de suppléance. Il y a des malades qui viennent ici cinq ou six fois, sans trouver leur médecin* »

Tableau II : Les catégories pouvant expliquer l'utilisation des médicaments potentiellement inappropriés

Composantes du système d'offre de soins	Catégories/résultats
Influence de l'organisation des soins	Absence au travail
Relation avec la communauté et les autres prestataires des soins	Méfiance des prescripteurs vis-à-vis des tradithérapeutes soins centrés sur la prescription
Appui à l'autonomisation du patient	Exclusion des patients éloignés ou non instruits Faible communication patient-prescripteur
Appui à la prise de décision clinique	Faible compétence des prescripteurs Conflits d'école de formation
Conception du système d'offre de soins	Faible accessibilité financière aux médicaments
	Faible communication entre prestataires
	Absence de leadership médical
	Incitation des laboratoires pharmaceutiques
Information clinique	Paternalisme des prescripteurs
	Négligence des prescripteurs
	Passivité des prescripteurs pour le transfert des connaissances du niveau de référence vers le premier niveau

Interaction avec la communauté et les autres prestataires de soins

Méfiance des prescripteurs vis-à-vis des tradithérapeutes

Nous avons noté une attitude de méfiance, d'absence de collaboration des prescripteurs vis-à-vis des autres prestataires et des tradithérapeutes. Cette attitude est constatée à la fois par le personnel médical des hôpitaux de premier niveau et au CHU. Elle est illustrée par les propos de ces deux médecins. L'un de l'hôpital de district. MHD.1, « *Leur produit je ne les maîtrise pas. Donc d'office je ne leur réfère pas les malades* »

L'autre du Centre hospitalier universitaire MDCHU.2 « *Non, je ne collabore pas, parce que je ne connais pas ce que les autres sont capables de faire. Je ne connais pas leur technique de médecine* »

Cependant au niveau périphérique dans les CSPS, cette collaboration est primaire mais dans le seul sens du tradithérapeute vers l'agent de santé. Un infirmier du CSPS 1 le souligne. IF.1 « *on n'envoie pas des malades vers des tradipraticiens. Mais les tradipraticiens nous envoient pas mal de malades. Souvent eux-mêmes ils accompagnent les malades pour qu'on prenne leur tension* ».

Cette absence de collaboration entraîne une méconnaissance des traitements parallèles des patients comme le souligne cet infirmier du CSPS 2. IF.2 « *Quand je mets du temps pour voir un patient, qui revient avec une bonne tension, je lui demande ce qu'il a consommé comme médicament, généralement les malades disent qu'ils sont allés chez un tradipraticien qui leur ont donné des tisanes* ».

L'utilisation des médicaments traditionnels est bien confirmée lors du focus group par cette personne âgée « *Le traitement traditionnel, c'est vrai, nous le faisons* »

Soins centrés sur la prescription

Les prescripteurs des hôpitaux de référence sont orientés essentiellement vers une approche centrée uniquement sur la prescription des médicaments. Cette approche de soins est illustrée par les propos de ce médecin de district 2 : MHD.2 « *Nous, c'est la prescription et les informations sur médicaments seulement*»

Cette approche centrée sur la prescription est confirmée par les personnes âgées lors du focus group. « *Il t'explique seulement la posologie et il te dit seulement de faire attention à ton alimentation* »

Nous avons enregistré un manque de temps du personnel médical pour réaliser l'éducation thérapeutique des patients. Cela entraîne l'utilisation des autres recours de soins, soit l'automédication, ou une consultation dans une autre formation sanitaire. Ces constats sont confirmés par un médecin du Centre hospitalier universitaire « *Nous n'avons pas le temps de faire l'éducation thérapeutique*»

Appui à l'autonomisation du patient dans sa prise en charge

L'appui à l'autonomisation du patient dans sa prise en charge est insuffisant. Cela se traduit d'une part par l'exclusion de certains patients et d'autre part par une insuffisance de communication entre les patients et les prescripteurs.

Exclusion des patients éloignés et non instruits

Nos entretiens révèlent que des patients, non instruits, pauvres, le plus souvent venant du milieu rural, sont privés ou exclus du renforcement de leur capacité à se prendre en charge. Les prescripteurs orientent cette approche d'autonomisation vers les patients qui sont instruits, qui sont dits « capable de comprendre le message ». C'est dans ce sens que nous comprenons les propos de ce médecin spécialiste et de cet infirmier du CSPS1. MDCHU.2 « *Pour un groupe de malades donnés, lettrés, c'est facile. Sinon pour certains, moi je préfère ne pas les autonomiser parce qu'ils ne peuvent pas comprendre, surtout ceux qui vivent en milieu rural. Ils ne sont pas en mesure de comprendre toute la pathologie et comprendre les messages sur l'autonomisation* »

IF.1 « *En fait, l'autonomisation demande un certain niveau du patient. Mais je me dis qu'on tente de faire quelque chose sans le réaliser correctement* »

Faible communication avec les patients

Lors de nos entretiens, les prescripteurs ne partagent pas souvent avec leurs patients les informations relatives à leurs maladies comme le souligne cet enquêteur pendant le focus group « *Il ne m'a pas dit de quoi je souffre et il ne m'a pas aussi donné des informations sur ma maladie. Il m'a simplement donné des conseils sur mon alimentation* »

Cette attitude, pour les prescripteurs, est justifiée par le fait que les patients sont incapables de comprendre leurs discours. Ils remettent en cause la capacité des patients à comprendre leurs prescriptions. Cela conduit parfois à des omissions volontaires de prescription de leur part. Ces comportements sont confirmés par

ces propos de ce médecin du CHU. MDCHU.1 « *Si je n'arrive pas à faire comprendre aux malades ce que c'est qu'un traitement anticoagulant dans sa langue, je ne vais pas lui prescrire un traitement anticoagulant. Parce que j'ai beau expliqué pendant des heures, il ne comprendra rien. Si tu lui prescris ce médicament, ça va devenir un médicament inapproprié, selon moi.* »

Nous avons noté des difficultés d'accès à certains prescripteurs, entraînant de l'automédication chez les patients comme l'affirme cet enquêté lors du focus group : « *il m'avait dit de prendre quatre comprimés par jour. En prenant les quatre comprimés, j'ai remarqué que j'avais beaucoup de vertiges. Je suis parti pour l'expliquer. Il a refusé de me recevoir. Donc je suis revenu et j'ai diminué la prise* ».

Appui à la prise de décision

Faible compétence des prescripteurs

Nos entretiens ont révélé une faible connaissance des prescripteurs sur la notion de médicaments appropriés. Les tentatives de définition étaient peu claires pour la plupart des prestataires et à tous les niveaux. Cependant, certains mentionnaient la notion d'innocuité du médicament dans leur définition comme le souligne cet infirmier du CSPS2. IF.2 « *Les médicaments appropriés sont des médicaments qui sont adaptés, qui arrivent à guérir et qui ont moins d'effets secondaires, qui sont acceptés par les personnes âgées* ».

Nous avons relevé que la formation de base guidait les prescriptions. C'est une gestion des prescriptions basée sur l'expérience. Les plus jeunes prescripteurs se réfèrent aux acquis de la formation de base pour prescrire comme le fait remarquer ce médecin généraliste de l'hôpital de district 1, MHD.1 « *Je peux dire que je n'ai pas trop d'expériences dans la pratique. Durant notre stage d'internat de médecine, on était encadré par les enseignants Actuellement je me base sur les indications et les contre-indications des médicaments pour prescrire chez les personnes âgées*»

C'est le même constat chez les infirmiers plus expérimentés dans la première ligne de soins comme c'est le cas chez cet infirmier du CSPS 1 qui a 15 années d'expériences « *En dehors ce qu'on a appris à l'Ecole Nationale de Santé Publique, il n'y a pas de protocoles permettant de faire une prise en charge de ces pathologies chroniques*»

Conflits d'école

Les compétences variées des prestataires entraînent des prescriptions diverses et anarchiques. Cela s'exprime par le phénomène de la prescription selon l'appartenance à une école de formation donnée. Cela conduit à des changements réguliers et parfois irrationnels des traitements pour les patients surtout en hospitalisation. C'est dans ce sens que nous comprenons les propos de ce médecin spécialiste du CHU. MDCHU.2 « *Arrêter le traitement d'un confrère sans chercher à discuter avec lui, sans avoir des justificatifs à donner. Il y a des arrêts de traitement par des collègues parce qu'ils n'utilisent pas une molécule donnée, parce qu'ils appartiennent à l'école des bétabloquants par exemple, et l'autre de l'école des digitaliques* »

Système de prestation des soins

Faible accessibilité financière aux médicaments et aux examens complémentaires

Devant le prix élevé des examens complémentaires prescrits par les médecins et non réalisés, les infirmiers sont obligés sous la demande des personnes âgées de changer les traitements. C'est dans ce sens que nous comprenons les propos de cet infirmier du CSPS 3. IF.3 *«Ce sont les examens complémentaires qui sont très chers. Un bilan HTA est compris entre 50 000 à 75 000 FCFA. On est obligé parfois pour soulager le malade de changer son traitement»*

L'accessibilité financière aux médicaments guide la prescription des MPI. Les propos de ce médecin l'illustrent. MDCHU1. *« Le bêta bloquant coûte presque 20 000 FCFA la boîte contre les digitaliques qui coutent 500 FCFA. Est-ce que parce que le patient ne peut pas payer le bêta bloquant, je vais m'abstenir de prescrire un traitement ? Ou est-ce que je vais lui prescrire des médicaments qui coutent 500 F en sachant très bien que ce traitement ne va pas le soulager? Parce que le malade ne pourra pas payer les médicaments appropriés donc on lui prescrit un médicament inapproprié»*

Faible communication entre les prestataires

Nos entretiens révèlent un faible esprit de confraternité et d'esprit d'équipe dans la prescription des médicaments. Nous avons noté des changements de traitement sans échange préalable entre confrères. Les initiateurs des traitements sont frustrés de voir leur prescription changée sans une concertation préalable entre collègues parfois du même service comme le soulignent ces deux médecins

Pour ce médecin spécialiste MDCHU2. *« Parfois on a la surprise de voir qu'un collègue a arrêté le traitement prescrit. Ce prescripteur a décidé de façon unilatérale de changer le traitement sans comprendre l'esprit dans lequel le médicament a été prescrit. »*

Pour ce médecin généraliste du district 2 MHD2 *« A la visite générale des malades hospitalisés du lundi, moi je ne suis pas là. Quand je fais ma visite des malades le vendredi, celui qui a fait la visite du lundi n'est pas là non plus. Je modifie tout le traitement des patients comme je veux. Ce sont des cas fréquents parce qu'il n'y a pas de collégialité »*

Les prescripteurs n'initient pas de compte rendu de leur prescription pour leurs pairs. Il n'y a pas de consigne dans le carnet des malades, ni de lettre médicale.

Nos entretiens révèlent également un manque d'intérêt ou de motivation pour les prescripteurs à travailler en équipe pour la gestion des cas et des médicaments. C'est une gestion individualisée des patients. C'est dans ce sens que nous comprenons les propos de ces médecins généraliste et spécialiste.

MHD1 *« Nous n'avons pas de réunions d'équipe»*

MDCHU2 *« Il y a en qui ne se sentent pas concernés par ces réunions d'équipe. D'autres par contre veulent bien, mais ils n'ont jamais eu le temps d'y participer »*

Absence de leadership médical

Nous avons relevé une absence de leader, de séniorité dans la gestion des équipes de soins pour encadrer les prescriptions. Cela facilite des comportements anarchiques de prescriptions dans les services comme le souligne ce médecin spécialiste. MDCHU.1. *«Nous sommes tous de la même génération. Comme il n'y*

a pas de gradient entre les spécialistes il y a toujours des difficultés dans la gestion des prescriptions.»

Incitations des laboratoires pharmaceutiques

Nos entretiens ont révélé que les prescriptions étaient influencées par les laboratoires pharmaceutiques privés dans les différents niveaux de soins. C'est dans ce sens que nous comprenons les propos de ce médecin spécialiste. Pour le médecin spécialiste MDCHU.1. *«Il y a cette flambée des délégués médicaux qui sillonnent les hôpitaux, qui proposent des médicaments. Des médicaments à usage hospitalier sont maintenant promotionnés au niveau CSPS. Si dans les CSPS, un infirmier prescrit des médicaments comme des statines que même à l'hôpital j'aurai hésité à prescrire, je commence à me poser des questions»*

Paternalisme dans la décision médicale

Nous avons relevé une attitude paternaliste dans la relation patient-soignant. Cela entraîne des pratiques d'omissions volontaires de traitements pour des raisons d'éloignement des certains patients C'est dans ce sens que nous comprenons les propos de ce médecin du CHU. MDCHU.2 *« Un patient qui est à Broum-broum (à 300 km de Bobo-Dioulasso), je ne vais pas lui prescrire un traitement anticoagulant. Ça suppose que chaque mois il vienne à Bobo-Dioulasso pour faire une prise de sang pour des contrôles. Le patient ne pourra pas. Donc, simplement je ne prescris pas le traitement anticoagulant »*

Système de l'information clinique

Négligence des prescripteurs

Nous avons trouvé lors de nos entretiens que les prescriptions n'étaient pas rédigées systématiquement dans les carnets de santé ou dans les registres médicaux des patients vus en ambulatoire. Il n'y a pas d'information sur le suivi du patient. Ainsi de nouvelles prescriptions sont faites sans tenir compte des anciens médicaments. Les propos de ce médecin généraliste de district 1 illustrent ces comportements. MHD 1 *« Certains vont reconduire le traitement sans prendre la peine de noter dans le registre. »*

Ce comportement de négligence des prescripteurs dans les hôpitaux est également perçu dans la gestion des dossiers médicaux des patients connus du service. Pour ce médecin généraliste MHD.2 *« Personne ne veut chercher les dossiers des malades. Un malade qui vient en consultation qui n'a ni son ancienne ordonnance, ni ses médicaments avec lui, ni le carnet, on recommence à zéro. A l'issue de l'entretien on est obligé de faire une nouvelle prescription parce qu'on ne sait pas ce qu'il a consommé. On en rencontre très souvent »*

Absence de transfert des connaissances du niveau de référence vers le premier niveau

Les prescripteurs des hôpitaux de référence ne font pas de contre référence, de feedback à l'échelon inférieur pour corriger les prescriptions. Cet infirmier spécialisé affirme ceci IF2 : *« c'est un système de référence dans un seul sens. Celui qui envoie le malade ne sait pas exactement l'issue de la prise en charge du malade»*

Discussion

Dans une précédente étude réalisée dans les mêmes services de soins, nous avons mis en évidence la faiblesse des caractéristiques du système de soins pour la prise en charge des personnes avec pathologies chroniques (18). Notre hypothèse de départ était que cette faiblesse a des conséquences sur les logiques et les pratiques des prestataires dans la prescription des MPI. Dans cette étude, nous avons identifié 14 résultats (raisons) qui pourraient contribuer à expliquer les raisons de l'utilisation des MPI. Ces résultats sont : l'absence des prescripteurs au travail, la méfiance des prescripteurs vis-à-vis des autres prestataires dont les tradithérapeutes, les soins centrés sur la prescription, l'exclusion des patients éloignés ou non instruits, la faible communication patient-prescripteur, la faible compétence des prescripteurs, les conflits d'école, la faible accessibilité financière des patients, la faible communication entre prescripteurs, l'absence de leadership médical, l'incitation des laboratoires pharmaceutiques, le paternalisme des prescripteurs, la négligence, la passivité des prescripteurs pour le transfert des connaissances du niveau de référence vers le premier niveau.

Au titre des limites de l'étude, nous avons analysé les raisons de l'utilisation des MPI selon la perspective des prescripteurs et des personnes âgées. Une observation des pratiques pourrait permettre une meilleure triangulation des faits. Aussi, de par son caractère qualitatif, les résultats sont contextuels et se heurtent aux limites de la généralisation empirique. Cependant, cette étude qualitative est une première en Afrique de l'Ouest qui aborde les comportements des prescripteurs vis-à-vis des MPI. Ces résultats sont intéressants car ils ont été collectés à partir d'un échantillon diversifié qualitativement représentatif des acteurs d'un système de soins. Elle a concerné des prescripteurs de profil différent (médecins généralistes, médecins spécialistes, des infirmiers d'état et des infirmiers spécialisés). Elle a été également conduite dans plusieurs formations sanitaires selon les différents niveaux de soins. Aussi, le processus de validation interne des résultats avec les acteurs garanti la qualité et la validité des résultats. Cette étude permet ainsi de générer des hypothèses potentielles et une généralisation théorique des résultats.

Des comportements des prestataires, un défi de renforcement de leurs capacités

Certaines pratiques des prescripteurs telles que les soins centrés sur la prescription, la méfiance vis-à-vis des tradithérapeutes, l'exclusion des patients éloignés et non instruits pourraient trouver leur origine dans la forte orientation du système de formation centré sur la gestion des problèmes aigus. Jusqu'à présent, les écoles locales de formation des infirmiers et des médecins n'ont pas dans leur programme une approche centrée sur la gestion des personnes (approche systémique). La littérature souligne que les offres de formation centrées sur la gestion des personnes âgées avec des pathologies chroniques sont encore inadéquates dans nos régions (23).

L'expérience professionnelle des prestataires guide la prescription des médicaments. Cela traduit la faible mise en œuvre de la composante « appui à la prise de décision ». Ceci pourrait avoir un impact sur le comportement des prescripteurs surtout pour les plus jeunes. Ceux-ci sont identifiés dans la littérature

comme des professionnels de santé à risque pour la prescription des MPI (24). Ils sont introduits dans les services de soins sans aucune capacitation pour aborder les problèmes de gestion des médicaments. Les tradithérapeutes sont également mis à l'écart, pourtant ils sont importants et de plus en plus reconnus dans nos systèmes de soins comme des pourvoyeurs de médicaments (25). Ces derniers méritent une attention particulière et devraient être plus considérés par les professionnels de la santé dite « moderne » comme des partenaires de soins dans la prise en charge des personnes dans notre contexte. Connaître ce que les autres praticiens font pour les patients limite cette vision tubulaire de gestion des problèmes de santé dont font preuve les acteurs de nos systèmes de soins.

En plus des défis de renforcement des compétences des prestataires dont nos systèmes de soins font face, nous avons une approche de gestion de la profession des prestataires non basée sur la performance individuelle ou collective, la qualité des soins et la redevabilité vis-à-vis des patients. L'absentéisme dans les services de santé, le paternalisme des prescripteurs, la négligence et la passivité pour certains actes, la faible communication avec les patients pourraient trouver leur explication.

L'esprit fonctionnariat (rémunération mensuelle et tacite des agents de santé) dont font preuve les ressources humaines en santé pourrait expliquer l'absence de pro-activité dans le système de soins en Afrique de l'Ouest. Au Burkina Faso, par exemple, il n'y a pas de critère d'évaluation de la performance des agents de santé basés sur la qualité des soins. Dans un contexte marqué par une absence d'accompagnement des prescripteurs et de contrôle des prescriptions, les erreurs médicales sont vite produites. La supervision formative des agents de santé est plutôt orientée vers la gestion des services et non sur la qualité des soins.

La vulnérabilité des personnes âgées

La vulnérabilité des personnes âgées est un facteur qui pourrait influencer la pratique des prestataires. L'absence d'une couverture sociale, la barrière financière aux médicaments et aux examens para cliniques sont des défis importants à relever dans notre système de soins. Aussi, dans la configuration actuelle du système de soins dominée par une coordination des soins séquentielle pour la prise en charge des personnes avec des pathologies chroniques, la personne avec des multimorbidités est elle-même son propre coordonnateur de soins. Elle gère ainsi elle-même ses médicaments qui lui sont prescrits. Elle initie ainsi des contacts multiples avec plusieurs acteurs du système de soins qui ne communiquent pas suffisamment ensemble. Tous ces facteurs de vulnérabilité des personnes âgées pourraient contribuer à l'utilisation des MPI.

Que faire ?

Nos résultats nous permettent de proposer un profil type de prestataire : leur absence au travail, leur formation initiale, l'absence de suivi de leur travail (évaluation), leur relation avec la personne âgée lors de la consultation (paternaliste), leur faible sentiment de redevabilité vis-à-vis des patients et de leurs pairs. Les MPI est un révélateur des insuffisances de notre système de soins. Nos résultats suggèrent des pistes pour l'amélioration des MPI lors des soins des personnes âgées avec des multimorbidités: c'est le développement, des

compétences des prestataires (26), la normalisation des pratiques des soins et le suivi des prestataires.

Remerciements

Nos remerciements sont adressés à l'Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur (ARES), à la Commission de la Coopération au développement (CCD) Belge à travers le Programme Interuniversitaire Ciblé (PIC) pour son soutien financier. Nous remercions également toute l'équipe de recherche, les responsables des structures de santé de la ville de Bobo-Dioulasso et les agents de santé qui ont contribué à ce travail.

Références

1. Lund BC, Carnahan RM, Egge JA, Chrischilles EA, Kaboli PJ. Inappropriate prescribing predicts adverse drug events in older adults. *Ann Pharmacother*. 2010, 44 (6): 957–963.
2. Maryann M. Fulton, Elizabeth Riley Allen: Polypharmacy in the Elderly: A Literature Review. *Journal of the American academy of nurse practitioners*. Vol 17, issue 4, april 2005.
3. Frazier SC: Health Outcomes and Polypharmacy in Elderly Individuals. An Integrated Literature Review. *J Gerontol Nurs*. 2005 Sep;31(9):4-11.
4. Spinewine A, Schmader KE, Barber N, et al. Appropriate prescribing in elderly people: how well can it be measured and optimised? *Lancet*. 2007 Jul 14;370(9582):173-84. Review.
5. Rotermann M. Utilisation des services de santé par les personnes âgées. Supplément aux Rapports sur la santé, volume 16, 35-50, 2005. Statistique Canada, no 82-003 au catalogue.
6. Lai HY, Hwang SJ, Chen YC, Chen TJ, Lin MH, Chen LK. Prevalence of the prescribing of potentially inappropriate medications at ambulatory care visits by elderly patients covered by the Taiwanese National Health Insurance program. *Clin Ther*. 2009 Aug; 31(8):1859-70.
7. Hajjar ER, Cafiero AC, Hanlon JT. Polypharmacy in elderly patients. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2007 Dec; 5(4):345-51. Review
8. Wawruch M, Zikavská M, Wsolova L, et al. Polypharmacy in elderly hospitalised patients in Slovakia. *Pharm World Sci*. 2008 Jun;30 (3):235-42.
9. Pire V, Fournier A, Schoevaerdts D. Spinewine A, Swine Ch. Poly-medication chez les personnes âgées. *Louvain Medical* 2009 ; 128,7 :235-240.
10. Green JL, Hawley JN, Rask KJ. Is the number of prescribing physicians an independent risk factor for adverse drug events in an elderly outpatient population? *Am J Geriatr Pharmacother*. 2007 Mar;5(1):31-9.
11. Elsayy B, Higgins KE. The geriatric assessment *Am Fam Physician*. 2011 Jan 1;83(1):48-56.
12. Gaymu J. Aspects épidémiologiques du vieillissement. Institut national d'étude démographique de Paris. BEH, la santé des personnes âgées n°56, 2006. <http://www.invs.santé.fr>
13. Spinewine A, Swine C, Dhillon S, et al. Appropriateness of use of medicines in elderly inpatients: qualitative study. *BMJ* 2005;331;935
14. Socpa A. « La fripérie » des médicaments au Cameroun : une panacée dangereuse ? Une Santé au pluriel en Afrique, perspective pluridisciplinaire. 2011, pp 285-300, sous la direction de Benjamin Alexandre NKOUM, Harmattan
15. Hogg W, Rowan M, Russell G, Geneau R, Muldoon L. Framework for primary care organizations: the importance of a structural domain. *Int J Qual Health Care*. 2008;20(5):308-13. 15.
16. Austin B, Wagner E, Hindmarsh M, Davis C. Elements of effective chronic care: A model for optimizing outcomes for the chronically ill. *Epilepsy Behav*. 2000;1(4):S15-20

17. Hien H, Berthé A, Drabo MK, et al. Prevalence and patterns of multimorbidity among the elderly in Burkina Faso: cross-sectional study. *Trop Med Int Health*. 2014 Nov;19(11):1328-33.
18. Hien H, Drabo KM, Toé N et al. Description de la qualité de la prise en charge des malades chroniques au Burkina Faso selon le Chronic Care Model. *Santé publique* volume 26 / N° 5 - septembre-octobre 2014
19. Ministère de la santé. Réforme du système de santé de district du Burkina Faso. Ouagadougou : Ministère de la santé ; 2010. 47 p
20. Institut national de la statistique et de la démographie (INSD) Burkina Faso. Annuaire statistique 2009. Ouagadougou : INSD ;2009. p409. http://www.insd.bf/n/contenu/pub_periodiques/annuaire_stat/Annuaire_stat_nationaux_BF/Annuaire_stat_2009.pdf
21. Wagner EH, Austin BT, Davis C, Hindmarsh M, Schaefer J, Bonomi A. Improving chronic illness care: translating evidence into action. *Health Aff (Millwood)*. 2001;20(6):64-78.
22. Albarello, L. *Apprendre à chercher: l'acteur social et la recherche scientifique*. De Boeck Université, collection « Méthodes en sciences humaines: Bruxelles » 1999.
23. Larson EB. General internal medicine at the crossroads of prosperity and despair: caring for patients with chronic diseases in an ageing society. *Ann Intern Med* 2001;134:997-1000)
24. Dean B, Schachter M, Vincent C, Barber N. Prescribing errors in hospital inpatients: their incidence and clinical significance. *Qual Saf Health Care* 2002;11:340-4.
25. Hien H, Berthé A, Konaté B, et al. Trajet de soins des personnes âgées à Bobo-Dioulasso, au Burkina Faso : Une enquête transversale. *Pan African Medical Journal*. 2015; 20:128 doi:10.11604/pamj.2015.20.128.5822.
26. Ramaswamy R, Maio V, Diamond JJ, et al. Potentially inappropriate prescribing in elderly: assessing doctor knowledge, confidence and barriers. *J Eval Clin Pract*. 2011 Dec;17(6):1153-9.

Chapitre 8. Discussion générale

8.1. Synthèse des résultats

8.1.1. Profil des personnes âgées

Notre échantillon était constitué de personnes âgées avec un âge moyen de 69 ans, de sexe masculin (55,3%), non scolarisées (54,1%), mariées (58,7%) et sans pension de retraite (58%), et ayant fréquenté les formations sanitaires publiques et privées (59,1%). Ces personnes âgées sont affectées par les principales pathologies chroniques suivantes : l'hypertension artérielle (82.3%), la malnutrition (39.2%), les troubles visuels (28.3%), le diabète (26.5%). Cette recherche a permis d'identifier des personnes hypertendues (42%) et des diabétiques (21%) inconnues. La malnutrition, l'ostéo-arthrose et la démence sont significativement associées à un âge avancé (≥ 70 ans). Près de deux tiers (65%) des personnes âgées présentent une multimorbidité.

Notre recherche présente une personne âgée polymédiquée (39%) qui a consommé au moins un MPI (47,1%). Cette proportion de MPI est plus élevée quand on prend en compte les médicaments traditionnels (59%). Ainsi, les principaux MPI sont les médicaments traditionnels (62%), le diclofénac (17.5%), l'ibuprofène (14.8%), l'aspirine (5.8%), la nifédipine (4.7%) et la reserpine (4.7%). En dehors des médicaments traditionnels, la principale source des MPI est la prescription médicale (65,3%).

Enfin, notre recherche nous renseigne sur le recours aux soins des personnes âgées qui est à prédominance mixte. Elles utilisent à la fois pour le même épisode de maladie les services publics et privés, l'automédication à domicile, la médecine traditionnelle, l'utilisation des médicaments du marché informel de la rue. Le recours aux soins formels est largement utilisé par les personnes âgées qui ont un revenu de pension.

La problématique de l'utilisation inappropriée des médicaments s'inscrit dans un contexte d'une population de personnes âgées dont l'espérance de vie moyenne est de 16,4 ans à 60 ans et de 4,9 ans à 85 ans. Aussi, selon les estimations, 32% des personnes âgées sont en incapacités fonctionnelles modérées à graves.

8.1.2. Caractéristiques du système de soins

Notre recherche révèle un système de soins caractérisé par un niveau faible et particulièrement le premier niveau pour la prise en charge des personnes avec plusieurs pathologies chroniques. C'est un système cloisonné et caractérisé par des soins fractionnés. Il est centré sur la gestion des problèmes aigus. Notre recherche a montré une gestion dans l'urgence des pathologies chroniques, une absence de coordination avec d'autres prestataires de soins, une faible mise en œuvre des activités d'information, d'éducation et de communication (IEC) pour renforcer l'autonomie des patients, une faible formation continue des prestataires, une insuffisance du travail en équipe, une absence de normes et de protocoles de prise en charge des personnes avec des pathologies chroniques.

Notre analyse centrée sur les facteurs organisationnels expliquant les MPI nous renseigne sur l'intervention de plusieurs prescripteurs différents lors des soins, une

faible communication entre le médecin et le patient. Ces faiblesses organisationnelles sont accompagnées d'une faible revue des médicaments consommés avant une nouvelle prescription, une absence de communication sur les motifs de changements des médicaments, des changements répétés de traitements sans communication avec le patient. Les prescripteurs des MPI sont principalement le personnel paramédical (les infirmiers).

8.1.3. Les raisons de l'utilisation inappropriée des médicaments, le profil des prestataires

Au cours de cette recherche nous avons trouvé une influence du faible système de soins sur les logiques et les pratiques des prestataires pour la prescription des MPI.

En effet, les résultats de cette recherche montrent une série de raisons pouvant contribuer à expliquer la prescription des MPI lors des soins. Ce sont: l'absentéisme des prescripteurs, la méfiance des prescripteurs vis-à-vis des tradithérapeutes, les soins centrés sur la prescription, l'exclusion des patients éloignés ou non instruits, la faible communication patient-prescripteur et entre les prescripteurs, la faible compétence des prescripteurs, les conflits d'école, la faible accessibilité financière des patients, l'absence de leadership médical, l'incitation des laboratoires pharmaceutiques, le paternalisme des prescripteurs, la négligence des prescripteurs, la passivité des prescripteurs pour le transfert des connaissances du niveau de référence vers le premier niveau.

Ces résultats peuvent nous guider dans la définition d'un profil type des prestataires impliqués dans le processus de prise en charge des personnes avec des pathologies chroniques dans notre système de soins : leur absence au travail, leur formation initiale, l'absence de suivi de leur travail (évaluation), leur relation avec la personne âgée lors de la consultation (paternaliste), leur faible sentiment de redevabilité vis-à-vis des patients et de leurs pairs.

8.2. Limites et forces de la recherche

Notre choix méthodologique s'est plutôt porté sur les services de soins, les prestataires et la personne âgée. La recherche n'a pas abordée de façon spécifique l'analyse de l'entourage social et familial des personnes âgées dans l'utilisation inappropriée des médicaments. Quelques orientations mais non spécifiques à l'utilisation inappropriée des médicaments, que nous reconnaissons insuffisantes, ont été apportées dans le chapitre 5.1 sur le trajet de soins. Ces informations pourraient permettre d'apporter des arguments préliminaires sur la part du réseau social dans l'utilisation inappropriée des médicaments.

Au cours de notre recherche nous avons combiné des méthodes quantitative et qualitative avec la constitution de plusieurs échantillons. Chaque méthode utilisée pourrait présenter des limites qui induiraient une sous ou une surestimation des résultats.

Dans le volet quantitatif, nous pouvons citer les possibles biais de sélection des personnes âgées à domicile (pouvant entraîner une sous représentativité des personnes âgées dans la population générale). Ainsi les caractéristiques socio-

démographiques et économiques des personnes âgées de notre étude sont comparables à celles des statistiques nationales sauf pour le sexe où nous avons trouvé plus d'hommes que de femmes. Cela peut s'expliquer par le processus de sélection des personnes âgées dans le ménage. Nous avons sélectionné une seule personne âgée dans le ménage quand il y en avait plus d'un. Par contre dans les enquêtes démographiques de santé, toutes les personnes répondant aux critères d'inclusion sont incluses.

Peuvent être également évoqués, les possibles biais de mémoire (dans la collecte des données sur la revue des médicaments et des pathologies), une possible rétention d'informations sur l'utilisation des médicaments dits « non modernes » parce que la collecte des données a été faite par un personnel médical.

Pour combler cela, nous avons combiné plusieurs techniques de collecte des données : les entretiens individuels, la revue des médicaments à partir des documents de santé et l'observation des médicaments utilisés.

La prise en compte des médicaments traditionnels dans l'analyse des MPI pourrait présenter un risque de surestimation de la proportion globale des MPI dans notre contexte. Cependant une analyse des MPI à partir uniquement de la liste de Beers a été faite pour des besoins de comparabilité avec d'autres résultats de la littérature. L'interprétation de cette proportion devrait être contextuelle, nuancée et la généralisation des résultats avec prudence.

L'utilisation de la liste de Beers pourrait présenter certaines limites dues à la multiplicité des sources de médicaments dans notre contexte pouvant entraîner l'utilisation des médicaments qui ne sont pas sur la liste de Beers. Aussi, des médicaments reconnus sur la liste de Beers ne seraient pas accessibles dans notre contexte. Cependant, cette liste a permis de dépister des médicaments dangereux pour la santé des personnes âgées. *Malgré tout, une adaptation de la liste de Beers à notre contexte d'utilisation des médicaments est nécessaire pour améliorer le dépistage des MPI et la qualité des soins de ce groupe cible.*

Dans le volet qualitatif, nous avons constitué des échantillons de manière raisonnée pouvant conduire à des limites de généralisation empirique des résultats. Le questionnaire sur l'analyse du dysfonctionnement du système de soins a été auto-administré avec des risques de sous complétude, ou de sous-estimation des résultats. Notre recherche sur l'analyse des facteurs organisationnels était plutôt focalisée sur les déterminants de l'utilisation inappropriée des médicaments lors des soins. L'ampleur de l'utilisation inappropriée des médicaments et la typologie des MPI étaient faiblement abordées.

Cependant dans cette partie qualitative de la recherche, nous avons réalisé la collecte des données dans plusieurs formations sanitaires réparties selon les différents niveaux de soins. Nous avons également réalisé les entretiens avec des prestataires de profil différent, qui sont des informateurs clés qualitativement représentatifs des prestataires du système de soins. Cette approche de la collecte des données dans les structures de soins, avec les prestataires et les personnes âgées permet la triangulation des faits et la validité interne des résultats. A cela, il faut ajouter la validation interne des résultats de notre recherche par les acteurs eux-mêmes (restitution auprès des personnes âgées et des prestataires) et par les paires (validation externe) lors des ateliers sur l'état d'avancement du projet global

PIC. Cette approche qualitative permet donc de formuler des hypothèses potentielles en santé publique et une généralisation théorique des résultats.

8.3. Mise en perspective des résultats

L'utilisation inappropriée des médicaments est un révélateur du dysfonctionnement du système de soins. Elle révèle ainsi les difficultés dans la manière dont les médicaments sont utilisés par les personnes âgées à domicile et prescrits par les prestataires dans les formations sanitaires.

8.3.1. Des caractéristiques des personnes âgées

Nos résultats indiquent que la personne âgée présente des facteurs de vulnérabilité pour l'utilisation des MPI. Ce sont : l'âge avancé, la polymédication, l'absence de couverture sociale, la multimorbidité et les recours mixtes aux soins (formels et informels).

Si de la prise en charge des pathologies chroniques découle l'utilisation des MPI, en Afrique Subsaharienne en générale (1-4) et dans notre étude l'hypertension artérielle est la pathologie chronique prédominante dans cette tranche de la population. Elle peut alors être considérée comme une caractéristique clinique importante de l'utilisation des MPI chez les personnes âgées dans notre contexte. Cela se justifie par l'utilisation plus fréquente des médicaments suivants : la réserpine, la digoxine >0.125mg/jour, la nifédipine, la spironolactone > 25 mg /jour. Certaines caractéristiques comme l'âge avancé (5,6), le nombre de pathologies chroniques (6) et l'automédication (7) corroborent avec celles des pays du Nord. Cependant, l'absence de la couverture sociale et la place de la médecine traditionnelle sont spécifiques aux pays du Sud comme le Burkina Faso.

Nous avons inclus les médicaments traditionnels dans l'analyse des MPI sur un certain nombre de critères comme la méconnaissance de leur principe actif et la limite de notre approche méthodologique qui n'a pas explorée les caractéristiques pharmacologiques de ces médicaments. Cependant, la place de ces médicaments parmi les MPI devrait être nuancée. Selon les indicateurs de la médecine moderne, certains de ces médicaments n'auraient pas fait la preuve de leur efficacité sur la prise en charge de certaines maladies chroniques. En effet, ils pourraient entraîner des interactions médicamenteuses avec d'autres médicaments modernes ou aggraver certaines pathologies. Cependant, certains ont parfois le mérite de soulager des symptômes des patients avant que ceux-ci n'arrivent dans les formations sanitaires (8-10).

La médecine traditionnelle occupe une place importante dans le système de soins au Burkina Faso. Il a été recensé dans le pays environ 30 000 tradipraticiens de santé qui exercent individuellement dans des cabinets de soins et dans des herboristeries. Les produits de ces praticiens ne sont pas tous reconnus et documentés par l'organe de régulation des médicaments du pays qu'est la DGPM. Bien que certains praticiens offrent de bonnes perspectives pour adopter les bonnes pratiques pharmaceutiques, un bon nombre d'entre eux restent encore des charlatans et des méconnaisseurs de la médecine traditionnelle orientés

plutôt vers le profit. Ceux-ci sont dangereux pour les malades. La cohabitation entre la médecine traditionnelle et la médecine moderne est une opportunité pour augmenter la production locale de médicaments, maîtriser la liste et la qualité des médicaments utilisés par les praticiens traditionnels et modernes et écarter les usurpateurs de la médecine traditionnelle. Cela peut contribuer à limiter l'utilisation des MPI.

Le recours aux soins informels pour l'utilisation des médicaments du marché local, les vendeurs illicites des médicaments, suggère probablement un problème d'accessibilité aux soins et aux médicaments. En effet, le paiement direct à l'acte, les barrières financières aux médicaments surtout pour les spécialités et aux examens complémentaires pour le suivi des prescriptions sont retrouvés dans notre contexte (8, 11).

La réforme sur l'assurance maladie universelle en cours d'étude dans le pays serait une opportunité pour améliorer l'accès aux soins des personnes vulnérables aux MPI. Cette réforme pour l'instant est expérimentée à travers le développement des mutuelles de santé et cible les personnes vulnérables et défavorisées comme les indigents, les personnes âgées, les enfants et les femmes. Cette réforme pourrait faciliter l'accès aux soins des personnes âgées dans les services de soins. Le panier de soins pour la prise en charge des personnes avec des pathologies chroniques pourraient comprendre la prise en charge des pathologies chroniques les plus courantes comme l'HTA, le diabète, la malnutrition, les troubles visuels, la prise en charge des médicaments génériques et des spécialités, le coût des examens para cliniques, des hospitalisations et du transport vers les centres de soins.

Cependant, des recherches complémentaires restent nécessaires pour comprendre l'impact de cette réforme sur l'amélioration des soins des personnes avec des multimorbidités et la réduction des MPI dans le système de soins.

8.3.2. Des caractéristiques du système de soins

Nos résultats montrent un système de soins insuffisant et inadapté pour la prise en charge des personnes avec des multimorbidités. C'est ainsi que nous avons trouvé une insuffisance de travail en équipe, de coordination avec d'autres prestataires de soins et de manque de standards de soins. Il est reconnu que les soins des personnes avec plusieurs pathologies chroniques devraient impliquer plusieurs acteurs en intra-institutionnels et en extra-institutionnels et devraient se planifier dans la durée selon une approche multidisciplinaire et proactive.

Pour des problèmes de santé multiples, la littérature souligne la coordination dite séquentielle ou réciproque des soins qui pourrait contribuer à comprendre l'utilisation inappropriée des médicaments (12).

L'analyse de notre système de soins montre qu'il est cloisonné. La référence des patients est organisée dans le seul secteur public de soins et dans un seul sens du premier niveau vers les niveaux supérieurs. Les activités de soins des autres secteurs privés et traditionnels ne sont pas bien documentées et le trajet des patients avec des problèmes de santé chroniques ne sont pas connus du secteur

public. Ainsi, ces secteurs de soins sont mises en l'écart et les prescriptions que nous appelons « prescriptions verticales » sont réalisées et régulées dans le seul secteur public de soins selon les différents niveaux hiérarchiques. C'est ainsi que les soins sont fractionnés d'un secteur à l'autre et favorisant l'utilisation des MPI.

Nos résultats nous renseignent sur un système de soins toujours focalisé dans la gestion des problèmes aigus et des maladies infectieuses. Ainsi, la planification des soins, la mise en œuvre des activités sont développées selon une approche réactive dans une courte durée. En effet, dans le premier niveau de soins, les paquets minimum d'activités standards et complémentaires sont focalisés sur la prise en charge des pathologies infectieuses et la gestion de certaines urgences médicales et chirurgicales. Les ressources pour le développement des activités en faveur des pathologies chroniques sont encore absentes comme le soulignent nos résultats. Ce sont entre autre les faiblesses en ressources humaines qualifiées avec des conséquences dans la qualité des messages délivrés aux patients pendant leur processus d'autonomisation. L'autonomisation des patients se résume dans notre contexte à la distribution des livrets ou des feuillets sur les régimes alimentaires (pour l'HTA et le diabète).

Des similitudes existent avec les systèmes de soins des pays du Nord qui ont déjà expérimenté le problème de l'utilisation des MPI (13,14). Cependant, dans ces pays les problèmes organisationnels liés aux MPI concernent plus les services spécialisés et les institutions de repos. Dans les pays du Sud et particulièrement en Afrique sub-saharienne, le premier niveau de soins reste celui qui permet une mise en œuvre optimale des soins de santé primaires. Il est proche de la population et offre une opportunité pour une amélioration de la prise en charge des personnes avec des pathologies chroniques. C'est dans ce niveau de soins que l'utilisation des MPI constitue un défi.

Nous avons trouvé au cours de notre recherche que les infirmiers du premier niveau pourraient être les plus impliqués dans l'utilisation des MPI lors des soins. En effet, dans notre système de soins, des tâches (pour la prise en charge des patients chroniques et la prescription médicale) ont été déléguées au personnel paramédical sans des mesures d'accompagnement pertinentes. Ces mesures pourraient être la formation de base, la formation continue, le suivi des prescriptions à travers le transfert de compétences du niveau supérieur vers le premier niveau.

La réforme sur le district sanitaire en cours de mise en œuvre (qui consiste en un renforcement du plateau technique et une affectation d'un médecin dans les formations sanitaires du premier échelon) serait une opportunité pour renforcer le travail en équipe centrée sur un médecin, la qualité des soins des personnes avec des multimorbidités et l'autonomisation des patients.

Le FBR est en cours au Burkina Faso. Il sera bientôt évalué et un passage à l'échelle est prévu. Cette stratégie offre également une opportunité de renforcer la collaboration entre le secteur public et privé à travers les différents arrangements contractuels. Dans le FBR, les formations sanitaires du secteur public sont les contractants principaux et les formations sanitaires privées sont des contractants

secondaires. Cette stratégie demande la mutualisation des indicateurs de performance des formations sanitaires privées qui sont rattachées aux formations sanitaires publiques pour bénéficier de l'achat des services. C'est une piste pour améliorer la coordination des soins entre ces différents secteurs. Des outils de gestion des patients (les dossiers médicaux partagés) et l'évaluation de la performance globale du système de soins local par le modèle de soins chroniques, le « Chronic Care Model » (15) peuvent être introduits.

En effet, les dossiers médicaux partagés et électroniques selon les niveaux, l'encodage des prescriptions permettraient une maîtrise des prescriptions, la polymédication, les interactions médicamenteuses. Mais, dans notre contexte, où la source des médicaments n'est pas seulement la prescription médicale, un travail en équipe-patient intra institutionnelle et extra-institutionnelle reste toujours nécessaire pour maîtriser les différentes sources d'utilisation des médicaments chez ces patients.

Ces deux réformes méritent d'être étudiées pour comprendre leur impact sur la prise en charge des personnes avec des multimorbidités et la réduction de l'utilisation inappropriée des médicaments dans le système de soins.

8.3.3. Des caractéristiques des prestataires

Nos résultats nous orientent vers un profil de prestataires type : leur absence au travail, leur formation initiale, l'absence de suivi de leur travail (évaluation), leur relation avec la personne âgée lors de la consultation (paternaliste), leur faible sentiment de redevabilité vis-à-vis des patients et de leurs pairs. Nous sommes en présence d'un prestataire non motivé pour la prise en charge des personnes âgées avec des pathologies chroniques. Cela a des conséquences négatives sur l'autonomisation de ces patients comme le montrent nos résultats.

La pratique des prestataires dans l'utilisation des MPI semble différente dans les pays du Nord. On y retrouve par exemple, une facilité à prescrire (16), la passivité devant la pression des personnes âgées dans le choix de certaines molécules. L'insuffisance du counseling sur le médicament (17) est retrouvée cependant dans les deux contextes. Dans notre contexte de soins, les relations de pouvoir sont toujours en faveur du personnel de soins qui n'a pas encore suffisamment intégré le patient comme un partenaire dans la démarche de soins. Les prescriptions sont faites de façon unilatérale sans tenir compte des besoins du patient. De cette façon, certains patients non instruits et éloignés ne bénéficient pas de la bonne qualité de soins comme l'appui à l'autonomisation.

De toute évidence, le renforcement des capacités des prestataires devrait permettre d'augmenter leur motivation au travail et la prise en charge des personnes avec des multimorbidités. Dans notre recherche, nous avons noté une insuffisance de formation continue des prestataires sur la prise en charge des personnes avec des pathologies chroniques, la formation de base et l'expérience dans les soins guident toujours les prescriptions médicales. La formation de base

des médecins et des infirmiers est encore insuffisante et inadaptée pour les soins des multimorbidités.

Si l'empowerment des patients (renforcement des capacités à se prendre en charge) est une priorité dans le développement des stratégies de prise en charge des patients avec des pathologies chroniques, il doit se faire en cohérence avec le développement des compétences des prestataires (empowerment des prestataires et des patients). La formation de base dans les écoles de formation devrait s'adapter au nouveau paradigme des soins chroniques et leur complexité. Le travail en équipe multidisciplinaire de soins autour du patient *comme une organisation apprenante* (apprendre des autres prestataires et des patients) serait une piste pour une meilleure gestion des personnes âgées avec des multimorbidités.

Références

1. Whitworth JA; World Health Organization, International Society of Hypertension of Hypertension Group. 2003 World Health Organization (WHO)/ International Society of Hypertension (ISH) statement on management of hypertension. J Hypertens. 2003 Nov;21(11):1983–92.
2. Hendriks ME, Wit FW, Roos MT et al. Hypertension in sub-Saharan Africa: cross-sectional surveys in four rural and urban communities. PLoS One. 2012;7(3):e32638
3. Danaei G, Finucane MM, Lin JK et al. National, regional, and global trends in systolic blood pressure since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 786 country-years and 5.4 million participants. Lancet 2011; 377: 568–577.
4. Twagirumukiza M, De Bacquer D, Kips JG et al. Current and projected prevalence of arterial hypertension in sub-Saharan Africa by sex, age and habitat: an estimate from population studies. J Hypertens 2011; 29: 1243–1252.
5. Bregnhøj L, Thirstrup S, Kristensen MB et al. Combined intervention programme reduces inappropriate prescribing in elderly patients exposed to polypharmacy in primary care. Eur J Clin Pharmacol 2009;65(2):199-207.
6. Spinewine A, Schmader KE, Barber N et al. Appropriate prescribing in elderly people: how well can it be measured and optimised? Lancet. 2007 Jul 14;370(9582):173-84.
7. Auvray L, Sermet C. consommation et prescriptions pharmaceutiques chez les personnes âgées . Un état des lieux. Fond. Nationale de Gérontologie | Gérontologie et société 2002/4 - n° 103 pages 13 à 27
<http://www.cairn.info/revue-gerontologie-et-societe-2002-4-page-13.htm>
8. Ministère de la santé Burkina Faso. Programme national de santé des personnes âgées 2008-2012. Février 2012. www.sante.gov.bf/
9. Pousset JL. place des médicaments traditionnels en Afrique. Med Trop. 2006; 66: 606-609.
10. Ngangro N N, Ngarhounoum D, Ngangro N et al. Le parcours de soins des patients tuberculeux au Tchad: une analyse multicentrique à Ndjaména et Moundou en 2009. Santé Publique, 2012/HS Vol. 24, p. 55-66.

11. Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD), Burkina Faso RGPH www.insd.bf/fr/IMG/pdf/Resultats_definitifs_RGPH_2006.pdf
12. Contandriopoulos A P, Den, is J L, Touati N et al. integration des soins, dimension et mise en œuvre. Ruptures, revue transdisciplinaire en santé. Vol 8, no 2", 2001, pp 38-52
13. Pire V, fournier A, Schoevaerds D et al. Polymedication chez les personnes âgées. Louvain Medical 2009; 128 (7) :235-240.
14. Larsen PD, Martin JL. Polypharmacy and elderly patients. AORN J 1999 Mar;69(3):619-22, 625, 627-8.
15. Wagner EH, Austin BT, Davis C et al. Improving chronic illness care: Translating evidence into action. Health Aff (Millwood). 2001;20(6):64-78.
16. Lai HY, Hwang SJ, Chen YC et al. Prevalence of the prescribing of potentially inappropriate medications at ambulatory care visits by elderly patients covered by the Taiwanese National Health Insurance program. Clin Ther. 2009 Aug;31(8):1859-70.
17. Larsen PD, Martin JL. Polypharmacy and elderly patients. AORN J 1999 Mar;69(3):619-22, 625, 627-8

Chapitre 9 : Conclusion

Pour améliorer l'utilisation des MPI chez les personnes âgées avec des multimorbidités, nous proposons des pistes à différents niveaux, qui devraient apporter un bénéfice au-delà de ce groupe cible. Ces pistes sont reprises par niveau (macro, méso et micro) et par priorité.

16.1. Au niveau macro

Au niveau macro, les dynamiques en cours au Burkina Faso concernant le développement d'une assurance maladie universelle (AMU), ainsi que les discussions sur le financement basé sur les résultats pourraient être prises comme des opportunités.

Premièrement, l'identification d'un panier de soins pour l'AMU est une opportunité d'y inclure les services nécessaires à la prise en charge rationnelle des personnes âgées avec des multimorbidités.

Deuxièmement, l'inclusion de prestataires privés dans le système d'AMU pourrait permettre le décloisonnement du système de soins.

Troisièmement, l'opportunité offerte par l'AMU et le FBR d'inclure des prestataires du secteur privé comme du public dans les soins est une piste pour introduire un processus d'accréditation des prestataires à la prescription médicale rationnelle.

Quatrièmement, pour accompagner cette prise en charge rationnelle, la mise en place d'un comité d'experts de consensus national pourrait permettre de concevoir des directives pharmaceutiques et thérapeutiques centrées sur la prise en charge des personnes avec des multimorbidités. Ce comité peut être constitué des experts des sociétés savantes et des médecins généralistes des hôpitaux.

16.2. Au niveau méso

Premièrement, un comité régional d'experts constitués de spécialistes des hôpitaux de région et des hôpitaux de districts peut concevoir des guides thérapeutiques et pharmaceutiques et en assurer leur application pour la prise en charge des personnes âgées avec des multimorbidités. Ce comité régional d'experts offre une opportunité pour travailler à la conception d'un dossier médical partagé pour la prise en charge des multimorbidités dans les hôpitaux.

Deuxièmement, la mise en place de ce groupe d'expert au niveau régional est une opportunité pour assurer l'appui à la formation continue des prestataires. Cette formation continue pourrait s'inscrire dans la logique de l'accréditation des prestataires à la prescription rationnelle.

16.3. Au niveau micro

Premièrement, la mise en place des comités pharmaceutiques et thérapeutiques dans les hôpitaux de district pourraient permettre une prescription rationnelle pour les soins des personnes âgées avec des multimorbidités. Ces comités peuvent être composés de médecins, de pharmaciens, de biologistes, de paramédicaux et de travailleurs sociaux.

Deuxièmement, ces comités peuvent promouvoir l'utilisation des guides thérapeutiques, tester un outil médical partagé (dossier médical).

Troisièmement, ces comités peuvent être une opportunité pour développer une approche multidisciplinaire de soins locale, pour réfléchir sur des fiches d'IEC pour l'autonomisation des patients avec des multimorbidités et pour définir le rôle d'un coordinateur de soins à domicile.